

VEB R-F-T Gerätewerk

Chemnitz

Fabrikationsprogramm



MESSGERÄTE



MESSWIDERSTANDSSATZ · Typ 0413

Satz mit 7 Widerständen 0,01 —10 000 abs. Ω Bestell-Nr. 70 413
Satz mit 8 Widerständen 0,001—10 000 abs. Ω Bestell-Nr. 80 413
Waren-Nr. 36 46 41 11

Technische Daten

Widerstand	Belastbarkeit bei Luftkühlung	Bestell-Nr. bei einzelnen Widerständen	Gewicht
0,001 abs. Ω	30 A	413—1	0,400 kg
0,01 abs. Ω	10 A	413—2	0,200 kg
0,1 abs. Ω	3 A	413—3	0,220 kg
1 abs. Ω	1 A	413—4	0,220 kg
10 abs. Ω	0,3 A	413—5	0,220 kg
100 abs. Ω	0,1 A	413—6	0,230 kg
1000 abs. Ω	0,03 A	413—7	0,200 kg
10 000 abs. Ω	0,01 A	413—8	0,200 kg

Bei Petroleumkühlung etwa dreifache Belastungswerte

Meßunsicherheit: ± 0,1 %
Frequenzbereich: ≦ 1000 Hz
Maße: Höhe etwa 160 mm, Durchmesser etwa 72 mm



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ
Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63
Drahtanschrift. Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 329 41/44 u. 339 71 - Fernschreiber: 949

Beschreibung

Die Meßwiderstände Typ 0413 sollen den Industrie- und Hochschullaboratorien die Möglichkeit geben, gute Normalien zu erträglichen Preisen zu erwerben. Die Widerstände sind in induktivitäts- und kapazitätsarmer Wicklung hergestellt und in Bakelitbüchsen eingebaut. Sie sind für Luftkühlung berechnet. Zwecks höherer (bis zu dreifacher) Belastung können die Büchsen zur Kühlung in Petroleumbäder eingesetzt werden. Die Büchsen besitzen je zwei Klemmenpaare zum Anschluß für Strom und Potential.

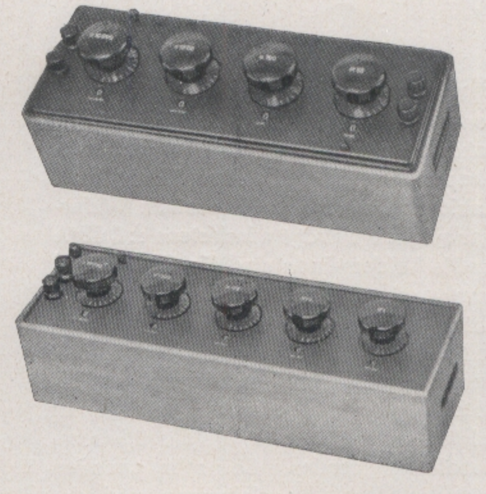
Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

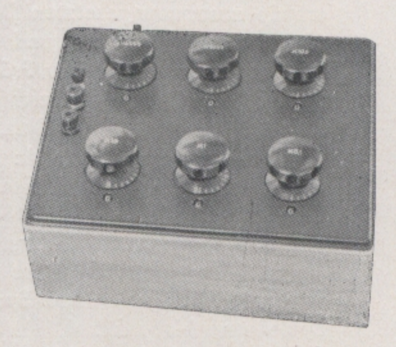
Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10/15 - P - 335 2000 25010 52



MESSGERÄTE





PRÄZISIONS-KURBELWIDERSTÄNDE

Waren-Nr. 36464122

Technische Daten

Anzahl der Dekaden	Widerstandsbereich	Best.-Nr.	Abmessungen	Gewicht
4 Dekaden	9 × (100/10/1 + 10 × 0,1 Ω)	140 310	180 × 470 × 205 mm	etwa 7,5 kg
4 Dekaden	9 × (1000/100/10 + 10 × 1 Ω)	141 310	180 × 470 × 205 mm	etwa 7,5 kg
4 Dekaden	9 × (10 000/1000/100 + 10 × 10 Ω)	142 310	180 × 470 × 205 mm	etwa 7,5 kg
5 Dekaden	9 × (1000/100/10/1 + 10 × 0,1 Ω)	150 310	180 × 570 × 205 mm	etwa 9,5 kg
5 Dekaden	9 × (10 000/1000/100/10 + 10 × 1 Ω)	151 310	180 × 570 × 205 mm	etwa 9,5 kg
6 Dekaden	9 × (10 000/1000/100/10/1 + 10 × 0,1 Ω)	155 310	340 × 390 × 205 mm	etwa 10,5 kg

Werte der Einzelspulen	1 Ω	10 Ω	100 Ω	1000 Ω	10 000 Ω
Zeitkonstante $\times 10^9$ Sek. etwa	+ 2500 . . . + 250	+ 200 . . . + 25	+ 25 . . . — 13	— 25 . . . — 300	— 450

Max. Dauerbelastung der Dekaden

0,1 Ω Dekade	1 Ω Dekade	10 Ω Dekade	100 Ω Dekade	1000 Ω Dekade	10 000 Ω Dekade
2 A	1 A	0,3 A	0,1 A	0,03 A	0,01 A

Alle Kurbelwiderstände werden in absolute Ohm geeicht



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 3294 1/44 u. 33971 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 2

Beschreibung

Die Kurbelwiderstände bestehen aus mehreren nach dem Baukastenprinzip zusammengesetzten Dekaden mit je 10 bzw. 9 Widerstandsspulen aus induktivitäts- und kapazitätsarm gewickeltem Draht bzw. Band aus vom DAMG für Präzisionsmessungen zugelassenem Widerstandsmaterial. Ihre Abgleichgenauigkeit beträgt mindestens ± 0,02 % bzw. 0,1 % unterhalb 10 Ohm. Die Widerstände sind für Gleich- und Wechselstrom bis 10 000 Hz verwendbar. Winkelfehler und Widerstandsabweichung bei Wechselstrom lassen sich aus den angegebenen Zeitkonstanten abschätzen. Bei 10 000 Hz beträgt die Phasenwinkelabweichung je nach Widerstandseinstellung bei Benutzung der 10- bis 1000-Ohm-Dekade bis zu 1,25 %. Die Widerstandsabweichung ist zu vernachlässigen. Jede Spule kann mit etwa 1 W, die 0,1-Ohm-Spule nur bis max. 0,4 W belastet werden. Bei sehr genauen Messungen ist der Widerstand der Verbindungsleitungen und der Schalterkontakte mit etwa 1×10^{-3} Ohm je Dekade zu berücksichtigen. Die jeweils eingestellte Widerstandsstufe wird durch Zahlen an den Schaulöchern angezeigt. Nach Abheben der Schalterknöpfe und der Deckplatte, die die Montageplatten der einzelnen Dekaden gegen Licht und Staub schützt, sind die Kontakte leicht zugänglich. Die Kontaktklötze haben Abgriffe für Potentialstöpsel, um die Widerstände auch als Spannungsteiler verwenden zu können.

Die Widerstände sind in Holzkästen eingebaut und in der Regel abgeschirmt.

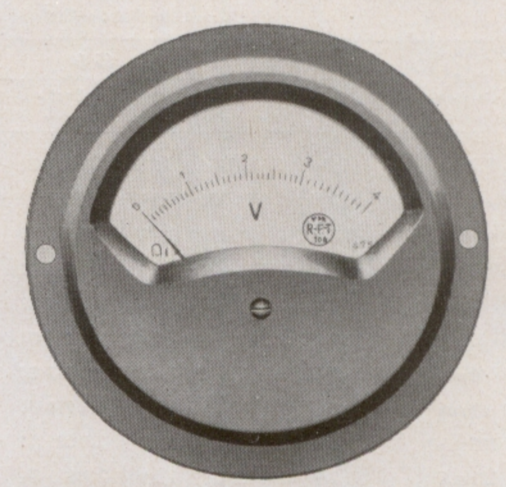
Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 25/15 52



MESSGERÄTE



RUNDE SCHALTTAFEL-GERÄTE MIT DREHSPULMESSWERK UND KUPFEROXYDUL-GLEICHRICHTER

Strom- und Spannungsmesser für den Einbau in Apparate und Schalttafeln

Waren-Nr. 36461115 **Nur für Wechselstrom**

Technische Daten

Meßwerk:	Drehspulmeßwerk mit Kupferoxydul-Gleichrichter
Meßbereich:	nach der Einheitsreihe gemäß DIN 43701
	1 — 1,5 — 2,5 — 4 — 6 und die dekadischen Vielfachen
	Genauere Angaben Seite 2 und 3
Meßunsicherheit nach DIN 57410:	für Wechselstrom bis 500 Hz ± 1,5%
Prüfspannung:	2000 V bei 50 Hz
Abmessungen nach DIN 43700:	50 mm Einbau-ϕ
	65 mm ,,
	80 mm ,,
	110 mm ,,
Gewicht:	50 mm Einbau-ϕ etwa 0,130 kg
	65 mm ,, ,, 0,160 kg
	80 mm ,, ,, 0,280 kg
	110 mm ,, ,, 0,400 kg
	Genauere Angaben Seite 4



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 32941/44 u. 33971 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 3

Runde Schalttafel-Geräte mit Drehspulmeßwerk und Kupferoxydul-Gleichrichter

Wechselstrom-Strommesser

Meß-bereich	50 Φ		65 Φ		80 Φ		110 Φ	
	Spg.-Abf.	Best.-Nr.	Spg.-Abf.	Best.-Nr.	Spg.-Abf.	Best.-Nr.	Spg. Abf.	Best.-Nr.
2,5 mA	1,2 V	211 111 Gl	1,2 V	211 211 Gl	1,2 V	211 311 Gl	1,2 V	211 411 Gl
4 mA	1,2 V	211 112 Gl	1,2 V	211 212 Gl	1,2 V	211 312 Gl	1,2 V	211 412 Gl
6 mA	1,2 V	211 113 Gl	1,2 V	211 213 Gl	1,2 V	211 313 Gl	1,2 V	211 413 Gl
10 mA	1,2 V	211 114 Gl	1,2 V	211 214 Gl	1,2 V	211 314 Gl	1,2 V	211 414 Gl
15 mA	1,2 V	211 115 Gl	1,2 V	211 215 Gl	1,2 V	211 315 Gl	1,2 V	211 415 Gl
25 mA	1,2 V	211 116 Gl	1,2 V	211 216 Gl	1,2 V	211 316 Gl	1,2 V	211 416 Gl
40 mA	1,2 V	211 117 Gl	1,2 V	211 217 Gl	1,2 V	211 317 Gl	1,2 V	211 417 Gl
60 mA	1,2 V	211 118 Gl	1,2 V	211 218 Gl	1,2 V	211 318 Gl	1,2 V	211 418 Gl
100 mA	1,2 V	211 119 Gl	1,2 V	211 219 Gl	1,2 V	211 319 Gl	1,2 V	211 419 Gl
150 mA	1,2 V	211 120 Gl	1,2 V	211 220 Gl	1,2 V	211 320 Gl	1,2 V	211 420 Gl
250 mA	1,2 V	211 121 Gl	1,2 V	211 221 Gl	1,2 V	211 321 Gl	1,2 V	211 421 Gl
400 mA	1,2 V	211 122 Gl	1,2 V	211 222 Gl	1,2 V	211 322 Gl	1,2 V	211 422 Gl
600 mA	1,2 V	211 123 Gl	1,2 V	211 223 Gl	1,2 V	211 323 Gl	1,2 V	211 423 Gl
1 A	1,2 V	211 124 Gl	1,2 V	211 224 Gl	1,2 V	211 324 Gl	1,2 V	211 424 Gl

Niedrigere oder höhere Meßbereiche auf Anfrage

Mit Spiegelskala: Bestell-Nr. mit angehängtem Sp

Nullpunkt in der Mitte: Bestell-Nr. mit angehängtem Om (immer für das Gesamtbereich z. B. Bestell-Nr. 211 414 Gl Om = 5 — 0 — 5 mA)

Bei Bestellungen sind folgende Angaben wichtig:

Einbaulage (waagerecht oder senkrecht)

Einbaumaterial (Eisen oder nicht Eisen). Bei Eisen ist auch die Angabe der Stärke des Eisens erforderlich.

Runde Schalttafel-Geräte mit Drehspulmeßwerk und Kupferoxydul-Gleichrichter

Wechelstrom-Spannungsmesser

Meß-bereich	50 ⌀		65 ⌀		80 ⌀		110 ⌀	
	Strom-Aufn.	Best.-Nr.	Strom-Aufn.	Best.-Nr.	Aufn. Strom-	Best.-Nr.	Strom-Aufn.	Best.-Nr.
2,5 V	1 mA	211 171 Gl	1 mA	211 271 Gl	1 mA	211 371 Gl	1 mA	211 471 Gl
4 V	1 mA	211 172 Gl	1 mA	211 272 Gl	1 mA	211 372 Gl	1 mA	211 472 Gl
6 V	1 mA	211 173 Gl	1 mA	211 273 Gl	1 mA	211 373 Gl	1 mA	211 473 Gl
10 V	1 mA	211 174 Gl	1 mA	211 274 Gl	1 mA	211 374 Gl	1 mA	211 474 Gl
15 V	1 mA	211 175 Gl	1 mA	211 275 Gl	1 mA	211 375 Gl	1 mA	211 475 Gl
25 V	1 mA	211 176 Gl	1 mA	211 276 Gl	1 mA	211 376 Gl	1 mA	211 476 Gl
40 V	1 mA	211 177 Gl	1 mA	211 277 Gl	1 mA	211 377 Gl	1 mA	211 477 Gl
60 V	1 mA	211 178 Gl	1 mA	211 278 Gl	1 mA	211 378 Gl	1 mA	211 478 Gl
100 V	1 mA	211 179 Gl	1 mA	211 279 Gl	1 mA	211 379 Gl	1 mA	211 479 Gl
150 V	1 mA	211 180 Gl	1 mA	211 280 Gl	1 mA	211 380 Gl	1 mA	211 480 Gl
250 V	1 mA	211 181 Gl	1 mA	211 281 Gl	1 mA	211 381 Gl	1 mA	211 481 Gl
400 V	1 mA	211 182 Gl	1 mA	211 282 Gl	1 mA	211 382 Gl	1 mA	211 482 Gl
600 V	1 mA	211 183 Gl	1 mA	211 283 Gl	1 mA	211 383 Gl	1 mA	211 483 Gl

Kleinere Meßbereiche auf Anfrage

Mit Spiegelskala: Bestell-Nr. mit angehängtem Sp
Nullpunkt in der Mitte: Bestell-Nr. mit angehängtem Om (immer für das Gesamtbereich, z. B. Bestell-Nr. 211 474 Gl Om = 5 — 0 — 5 V)

Bei Bestellungen sind folgende Angaben wichtig:

Einbaulage (waagerecht oder senkrecht)
Einbaumaterial (Eisen oder nicht Eisen). Bei Eisen ist auch die Angabe der Stärke des Eisens erforderlich

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

Runde Schalttafel-Geräte mit Drehspulmeßwerk und Kupferoxydul-Gleichrichter

Vergleich der Skalengrößen — Natürliche Größe



0 10 20 30 40 50

65 mm ∅ Skalenlänge 45 mm

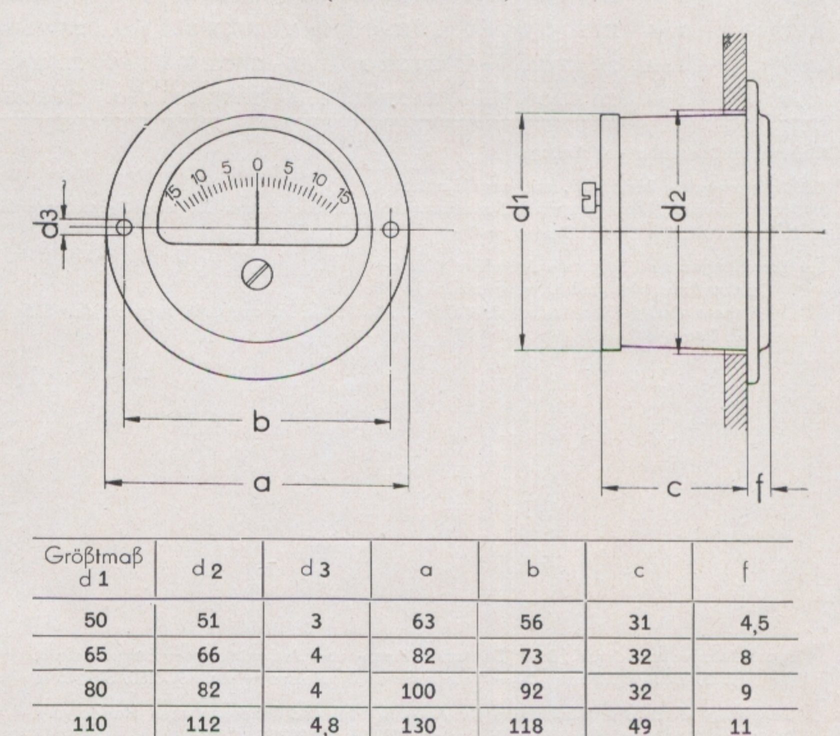


15 10 5 0 5 10 15

50 mm ∅ Skalenlänge 35 mm

Hauptabmessung der Schalttafel-Instrumente

(nach DIN E 43700)



Größtmaß d 1	d 2	d 3	a	b	c	f
50	51	3	63	56	31	4,5
65	66	4	82	73	32	8
80	82	4	100	92	32	9
110	112	4,8	130	118	49	11

IV 10 15 - P - 335 2000 26233 52



MESSGERÄTE



ZEIGER-FLUSSMESSER

zur schnellen und genauen Messung des magnetischen Flusses

Bestell-Nr. 171 301 Waren-Nr. 36 46 21 30

Technische Daten

Meßwerk:	Drehspulmeßwerk
Skalenlänge:	140 mm (0 . . . . . 125 Skalenteile)
Empfindlichkeit:	15 000 Maxwell-Windungen pro Skalenteil (entspr. $1{,}5 \times 10^{-4}$ Vs)
Abmessungen:	$230 \times 190 \times 120$ mm
Gewicht:	3,2 kg



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 329 41/44 u. 339 71 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 4

Beschreibung

Der Flußmesser (Fluxmeter) ist ein Kriechgalvanometer, das in Maxwell-Windungen geeicht ist. Es dient in Verbindung mit einer Prüfspule, die dem Meßobjekt anzupassen ist, der genauen Messung des magnetischen Flusses, der von der Prüfspule umfaßt wird. Geprüft werden können alle Gleichfelder, wie die von Stabmagneten, Dauermagneten für Meßgeräte, Zähler, Kopfhörer, Lautsprecher usw. Der Meßwert wird durch den Zeigerausschlag angezeigt. Durch Fremdstrom z. B. aus einem Batteriekasten * mit einer 2-Volt-Batterie wird der Zeiger auf Null zurückgestellt.

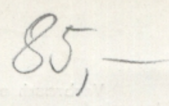
Die Meßgenauigkeit wird von dem Widerstand des an den Flußmesser angeschlossenen Meßkreis (Prüfspule einschließlich Zuleitungen) beeinflußt. Der gesamte Außenwiderstand soll daher 20 Ohm möglichst nicht übersteigen.

* Lieferung des Batteriekastens auf Anfrage.

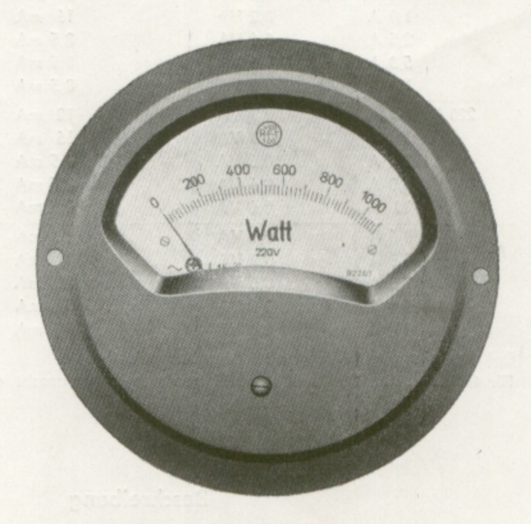
Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 25981 52







EINPHASEN-LEISTUNGSMESSER

für Schalttafeleinbau

Waren-Nr. 36461313

Technische Daten

Meßwerk:	eisengeschlossenes, elektrodynamisches Meßwerk
Meßbereiche:	siehe besondere Aufstellung
Meßunsicherheit	bei Wechselstrom ± 1,5 % bei 40 . . . . . 60 Hz
nach Din 57 410:	bei Gleichstrom ± 2,5 %
Skalenlänge:	ca. 70 mm
Prüfspannung:	2000 V bei 50 Hz
Abmessungen:	Einbaudurchmesser 110 mm, Flanschdurchmesser 130 mm, Einbautiefe 50 mm nach DIN 43 700
Gewicht:	ca. 0,5 kg



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 32941/44 u. 33971 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 5

Meßbereich		Verbrauch etwa Strompfad	Spannungspfad	Bestell-Nr.
110 V	0,5 A	0,3 VA	12 mA	216 111
	1,0 A	0,2 VA	16 mA	216 112
	2,5 A	0,6 VA	8,5 mA	216 113
	5,0 A	0,6 VA	8,5 mA	216 114
	10 A	0,6 VA	8,5 mA	216 115
220 V	0,5 A	0,3 VA	12 mA	216 221
	1,0 A	0,2 VA	16 mA	216 222
	2,5 A	0,6 VA	8,5 mA	216 223
	5,0 A	0,6 VA	8,5 mA	216 224
	10 A	0,6 VA	8,5 mA	216 225
380 V	0,5 A	0,3 VA	12 mA	216 381
	1,0 A	0,2 VA	16 mA	216 382
	2,5 A	0,6 VA	8,5 mA	216 383
	5,0 A	0,6 VA	8,5 mA	216 384
	10 A	0,6 VA	8,5 mA	216 385

Bei Bestellung sind folgende Angaben wichtig:
Für Gleich- oder Wechselstrom, Einbaulage (waagerecht oder senkrecht)

Beschreibung

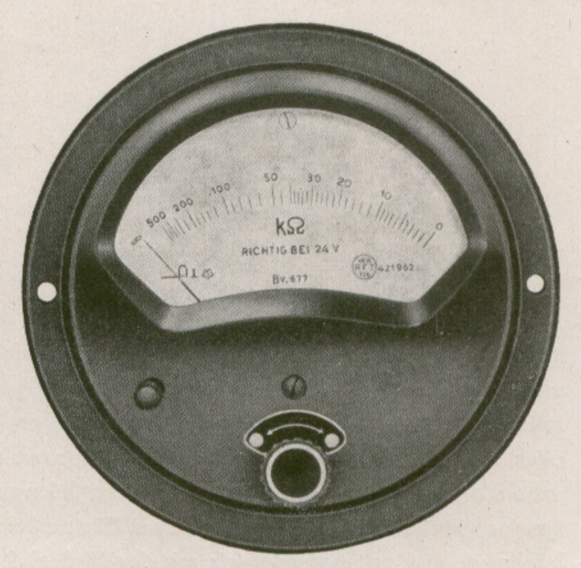
Der Einphasen-Leistungsmesser ist ein Betriebsgerät zur Messung von Wechselstrom- oder Gleichstromleistungen. Das Schalttafelgerät wird mit den beiden unteren Klemmen (Stromspule) in den zu messenden Stromkreis eingeschaltet. Die beiden oberen Klemmen sind die Spannungsklemmen, die an die am Meßobjekt liegende Spannung anzuschließen sind. Das Gehäuse des Meßgerätes ist aus Isolierpreßstoff hergestellt.

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 51 72 83, 51 72 85/86
Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11 300/52

NL 809553/35/52 1300 - IV 10 15



MESSGERÄTE



WIDERSTANDSMESSER, direkt anzeigend
für Schalttafeleinbau

Waren-Nr. 36461810

Technische Daten

Meßwerk: Drehspulmeßwerk mit von außen verstellbarem magnetischen Nebenschluß

Anzahl der Meßbereiche:

1 Bereich			2 Bereiche		
Meßbereich	Meßspannung	Bestell-Nr.	Meßbereich	Meßspannung	Bestell-Nr.
0 . . . 10 Ω	4 V	211 801	0 . . . 10/100 Ω	4 V	211 821
0 . . . 50 Ω	4 V	211 802	0 . . . 50/500 Ω	4 V	211 822
0 . . . 100 Ω	4 V	211 803	0 . . . 100/1000 Ω	4 V	211 823
0 . . . 500 Ω	4 V	211 804	0 . . . 500/5000 Ω	4 V	211 824
0 . . . 1000 Ω	4 V	211 805	0 . . . 50/500 kΩ	4 V	211 825—1
0 . . . 5000 Ω	4 V	211 806	0 . . . 50/500 kΩ	6 V	211 826—1
0 . . . 500 kΩ	4 V	211 807	0 . . . 5/500 kΩ	24 V	211 828
0 . . . 10 kΩ	6 V	211 809	0 . . . 0,05/5 MΩ	24 V	211 829—1
0 . . . 500 kΩ	6 V	211 810—1	0 . . . 5/500 kΩ	60 V	211 830
0 . . . 500 kΩ	24 V	211 811	0 . . . 0,05/5 MΩ	60 V	211 831—1
0 . . . 5 MΩ	24 V	211 812—1			
0 . . . 500 kΩ	60 V	211 813			
0 . . . 5 MΩ	60 V	211 814			
0 . . . 50 MΩ	220 V	211 815—1			
0 . . . 50 MΩ	440 V	211 816—1			
0 . . . 50 MΩ	600 V	211 817—1			

Abmessungen: Einbau-Durchmesser 110 mm
Flansch-Durchmesser 130 mm
Einbautiefe 49 mm

Gewicht: etwa 0,500 kg



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift. Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 329 41/44 u. 339 71 - Fernschreiber: 949

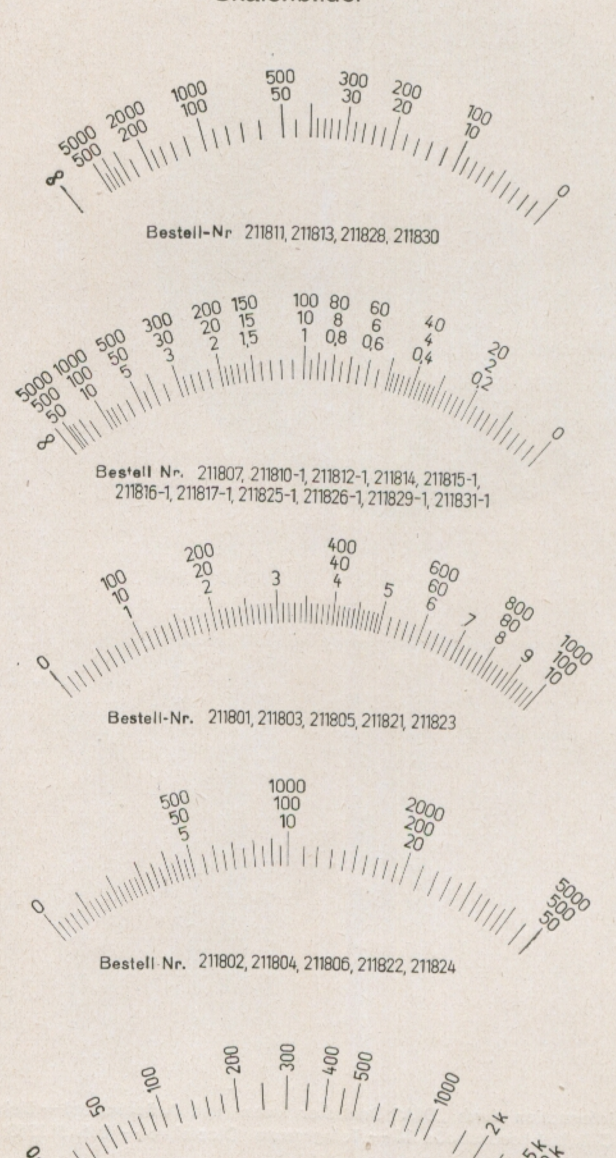
Beschreibung

Widerstandsmesser, auch Ohmmeter, Leitungsprüfer oder Isolationsmesser genannt, dienen dazu, Widerstände allgemeiner Art sowie Leitungs- oder Isolationswiderstände unmittelbar in Ohm, Kiloohm oder Meg-Ohm abzulesen. Sie können sowohl in Prüffeldern, Laboratorien, Fernsprechämtern und -vermittlungsstellen verwendet werden. Da die Ablesung unmittelbar in Ohm erfolgt, ist die Messung bequemer und zeitsparender als mit der Meßbrücke.

Die Widerstandsmesser besitzen ein Drehspulmeßwerk, einen von außen verstellbaren magnetischen Nebenschluß und eine Prüftaste. Der magnetische Nebenschluß dient dazu, Spannungsänderungen der Batterie bis zu ± 10 % auszugleichen.

Die Skalen reichen je nach Schaltung von 0 bis ∞ oder von 0 bis zu einem endlichen Höchstwert.

Skalenbilder



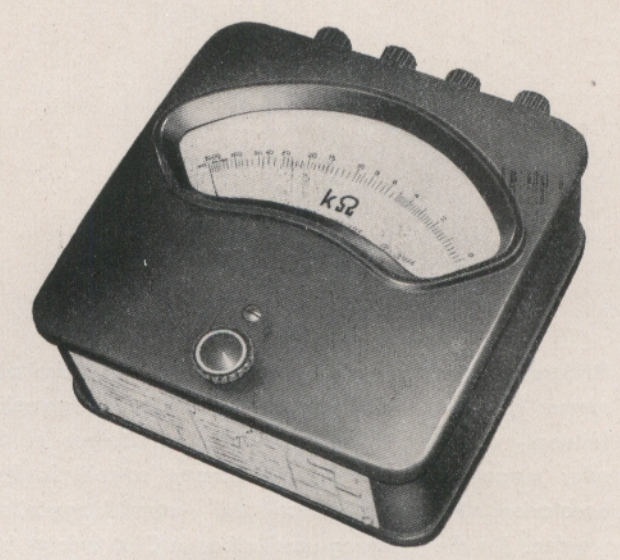
Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 23.85 52



MESSGERÄTE



TRAGBARE WIDERSTANDSMESSER

direkt anzeigend

Waren-Nr. 3646 1820

Technische Daten

Meßwerk: Drehspulmeßwerk mit von außen verstellbarem magnetischen Nebenschuß

Anzahl der Meßbereiche: 3

Meßspannur.g	Meßbereiche	Bestell-Nr.
4 V	0—10/100/1000 Ω	271 801
4 V	0—50/500/5000 Ω	271 802
6/60 V	0—0,1/1/10 MΩ	271 803
24 V	0—5/50/500 kΩ	271 804
24 V	0—0,1/1/10 MΩ	271 805
60 V	0—5/50/500 kΩ	271 806—1
60 V	0—0,1/1/10 MΩ	271 807

Abmessungen: 152 × 152 × 75 mm **Gewicht:** etwa 1 kg

Auf Wunsch erfolgt die Lieferung mit Tragriemen



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 329 41/44 u. 339 71 - Fernschreiber: 949

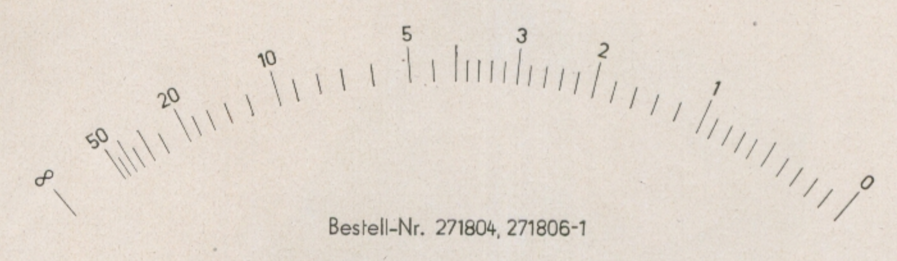
Druckblatt Nr. Mg 7

Beschreibung

Widerstandsmesser, auch Ohmmeter, Leitungsprüfer oder Isolationsmesser genannt, dienen dazu, Widerstände allgemeiner Art sowie Leitungs- oder Isolationswiderstände unmittelbar in Ohm, Kiloohm oder Megohm abzulesen. Sie können sowohl in Prüffeldern, Laboratorien, Fernsprechämtern und -vermittlungsstellen verwendet werden. Da die Ablesung unmittelbar in Ohm erfolgt, ist die Messung bequemer und zeitsparender als mit der Meßbrücke.

Die Widerstandsmesser besitzen ein Drehspulmeßwerk und einen von außen verstellbaren magnetischen Nebenschluß. Der magnetische Nebenschluß dient dazu, Spannungsänderungen der Batterie bis zu $\pm 10\,\%$ auszugleichen. Die Skalen reichen je nach innerer Schaltung von 0 bis ∞ oder von 0 bis zu einem endlichen Höchstwert.

Skalenbilder



Bestell-Nr. 271804, 271806-1

Bestell-Nr. 271803, 271805, 271807

Bestell-Nr. 271801

Bestell-Nr. 271802

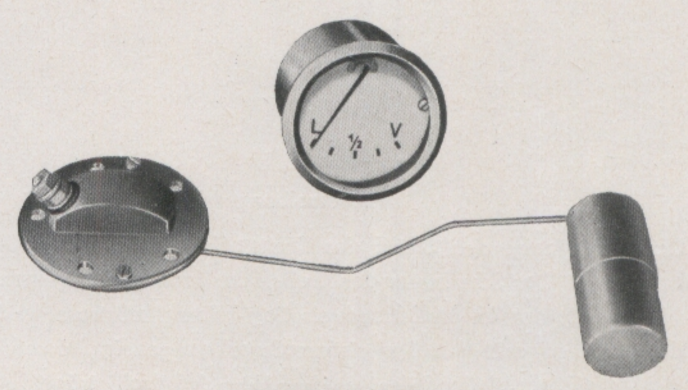
Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 23986 52



MESSGERÄTE



BENZINSTANDANZEIGER

Bestell-Nr. 400301 Waren-Nr. 36461112

Technische Daten

Spannung:	6 V
Anzeigegerät:	
Meßwerk:	Dreheisen-Quotienten-Meßwerk
Einbau ∅:	50 mm
Einbautiefe:	60 mm
Gewicht:	(kompl.) 0,210 kg



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 32941/44 u. 33971 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 8

Beschreibung

Das Gerät zeigt den Stand des Kraftstoffes im Tank des Kraftfahrzeuges an. Der Schwimmer des Gebers im Tank betätigt einen Regelwiderstand, der im Meßstromkreis liegt. Der Meßstrom wird durch das Anzeigegerät mit Dreheisenmeßwerk angezeigt, dessen Skala die Einteilung „L" (leer) — 1/4 — 1/2 — 3/4 — „V" (voll) trägt.
Der Geber muß an den jeweiligen Tank angepaßt sein, die Lieferung ist daher nur möglich, wenn entsprechend große Mengen bestellt werden.

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 25717 52





NORMALELEMENT-THERMOSTAT · Typ 0129

Waren-Nr. 36464250

Technische Daten

Element:	Weston-Normalelement des DAMG, geeicht in absolute Volt
	Spannungskonstanz $5 \cdot 10^{-5}$ V
Einstelltemperatur:	+ 37°, + 40°, + 45° oder + 50° C
Stromversorgung:	Netzbetrieb 220 V ~ / 50 Hz
	Anheizen 25 VA, Feinsteuerung 0 ..... 6 VA
Maße:	Breite: etwa 180 mm
	Höhe: etwa 180 mm
	Tiefe: etwa 150 mm
Gewicht:	etwa 3,7 kg



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 32941/44 u. 33971 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 9

Beschreibung

Der Normalelement-Thermostat Typ 0129 dient dazu, eine von der Außentemperatur unabhängige, konstante Normalspannung zu gewährleisten. Das Normalelement ist in einen kleinen elektrischen Thermostaten eingebaut, der seine Temperatur auf mindestens 0,1° C konstant hält. Der Thermostat ist für Dauerbetrieb eingerichtet. Die Speisung erfolgt normalerweise aus dem Lichtnetz 220 V~/50 Hz (auf Wunsch auch 110 V~).

Bei der Bestellung ist anzugeben, für welche Temperatur der Thermostat eingestellt werden soll. Die Einstelltemperatur muß über der höchsten zu erwartenden Raumtemperatur liegen. Für Verwendung in den Tropen ist es zweckmäßig, eine Thermostat-Temperatur von + 50° zu wählen.

Der Thermostat ist zur schnellen Hochheizung mit Doppelsteuerung eingerichtet. Die Anheizzeit beträgt etwa 60 Minuten. Die genaue Spannung, die das Normalelement nach dieser Zeit erreicht und auf $5 \cdot 10^{-5}$ V genau einhält, wird auf jedem Gerät angegeben.

Das Gerät ist in ein poliertes Holzgehäuse mit Klappdeckel eingebaut.

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 25713 52



MESSGERÄTE



NORMALELEMENT · Typ 0119

Waren-Nr. 36 46 42 30

Technische Daten

Element:	Weston-Normalelement mit Prüfungsschein des DAMG
EMK bei 20°:	1,01864 absolute Volt (1,0183 int. Volt)
Maße:	Breite: etwa 115 mm Höhe: etwa 150 mm Tiefe: etwa 75 mm
Gewicht:	etwa 0,6 kg



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 329 41/44 u. 339 71 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 10

Beschreibung

Das Normalelement Typ 0119 ist wärmeisoliert in ein poliertes Holzgehäuse mit Klappdeckel eingebaut. Die elektromotorische Kraft des Elementes beträgt bei +20° C 1,01864 absolute Volt (1,0183 internationale Volt). Eine Tabelle im Gehäusedeckel gibt die Werte der EMK im Bereiche von 10°...24° C an. Zur Kontrolle wird ein Anschütz-Normalthermometer mitgeliefert.

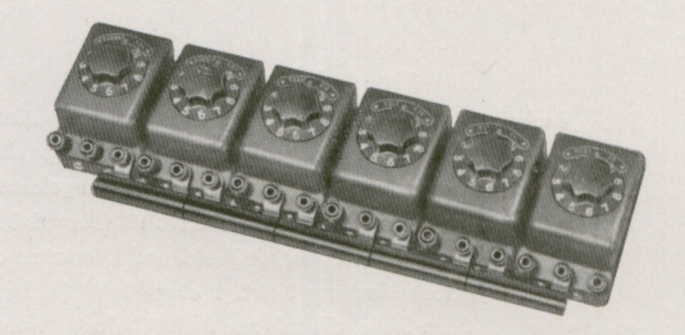
Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 25711 52



MESSGERÄTE



TECHNISCHE DEKADEN-WIDERSTÄNDE

Waren-Nr. 36464121

Technische Daten

Widerstands-bereich	max. Dauer-belastung	Bestell-Nr.	Gewicht
10 × 0,1 Ω	etwa 2 A	240 310	0,45 kg
10 × 1 Ω	„ 1 A	241 310	0,45 kg
10 × 10 Ω	„ 0,3 A	242 310	0,45 kg
10 × 100 Ω	„ 0,1 A	243 310	0,45 kg
10 × 1000 Ω	„ 0,03 A	244 310	0,45 kg
10 × 10 000 Ω	„ 0,01 A	245 310	0,45 kg
Verbindungsleisten für je 2 Dekaden:		248 310	0,04 kg

Widerstand:	0,1 Ω	1 Ω	10 Ω	100 Ω	1000 Ω	10 000 Ω
Zeitkonstante $\times 10^{9}$ Sek. etwa:	--	+ 400	+ 90	+ 40	— 50	— 250

Abmessungen: etwa 105 × 70 × 75 mm



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 32941/44 u. 33971 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 11

Beschreibung

Die „Technischen Dekaden" sind Einzeldekaden-Widerstände mit zehn Widerstandsstufen aus induktivitäts- und kapazitätsarm gewickeltem Widerstandsdraht, der vom DAMG zugelassen ist. Ihre Abgleichgenauigkeit von ± 0,1 % (für 0,1/1/10 Ohm ± 0,5 %) ist für die meisten Messungen in Labor, Prüffeld und Werkstatt ausreichend. Die zulässige Dauerbelastung beträgt etwa 1 W je Stufe mit Ausnahme der 0,1-Ohm-Stufe, die mit nur 0,4 W belastet werden soll. Bei dieser Belastung betragen die Fehlergrenzen ± 0,2 bzw. ± 1 %. Kurzzeitige Überlastungen sind ohne schädliche Nachwirkung.

Die Widerstände sind durch ein Metallgehäuse allseitig elektrostatisch geschirmt und für Gleich- und Wechselstrom bis 10 000 Hz verwendbar. Der Abgriff sowie Anfang und Ende der Wicklung sind zu drei Klemmen für Stecker- und Kabelschuhanschluß geführt, so daß die Dekaden auch in Spannungsteilschaltung Verwendung finden können. Außerdem sind zwei Steckbuchsen zur Gehäuseerdung vorgesehen. Mit Hilfe besonderer Verbindungsleisten für je 2 Dekaden, die den Abgriff der einen Dekade mit dem Anfang der nächsten und gleichzeitig auch die Erdungsbuchsen miteinander verbinden, lassen sich in einfacher Weise Mehrdekadensätze zusammenstellen.

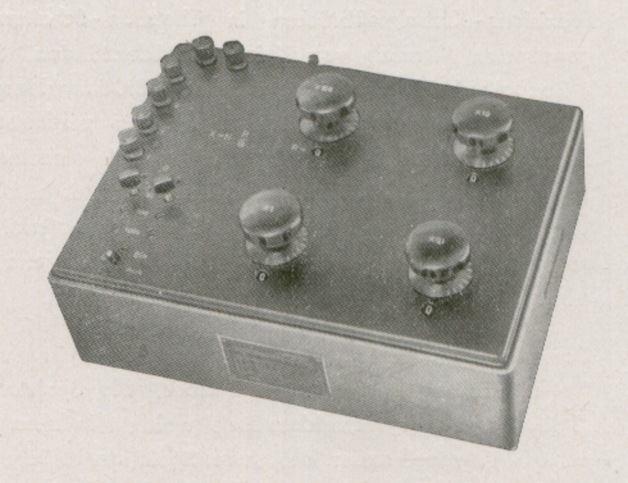
Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 25979 52



MESSGERÄTE



PRÄZISIONS-MESSBRÜCKEN

in Thomson-Schaltung

Waren-Nr. 26 46 52 16
36 53

Technische Daten

Anzahl der Dekaden:	4 Doppeldekaden
Widerstandsbrücke:	2 × 9 × (100/10/1) + 2 × 10 × 0,1 abs. Ω
	2 × (1-10-100-1000 abs. Ω)

Mittlere Meßgenauigkeit: etwa ± 0,03 %

in Thomson-Schaltung

bei Verwendung von äußeren Normalwiderständen von 0,001/0,01/0,1/1 und 10 Ω: Meßbereich $10^{-4} \ldots\ldots 10^{3}$ Ω

in Wheatstone-Schaltung: Meßbereich $1 \ldots\ldots 10^{6}$ Ω

Bestell-Nr.:	200 310
Abmessungen:	340 × 460 × 205 mm
Gewicht:	etwa 13,5 kg



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 329 41/44 u. 339 71 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 12

Beschreibung

Präzisions-Kurbelmeßbrücken in Thomson-Schaltung dienen zur genauesten Messung von kleinsten Widerständen. Sie werden mit 4 Doppelkurbeldekaden ausgeführt. Die Brückenwiderstände bestehen aus mehreren, nach dem Baukastenprinzip zusammengesetzten Dekaden mit hochwertigen Kurbelschaltern. Die einzelnen Widerstandsspulen sind induktivitäts- und kapazitätsarm, d. h. bifilar bzw. nach Wagner-Wertheimer aus einem Widerstandsmaterial gewickelt, das vom DAMG zugelassen ist. Ihre Abgleichgenauigkeit beträgt mindestens ± 0,02 % bzw. 0,1 % unterhalb 1 Ohm.

Das Verhältnis der Verzweigungswiderstände ist durch zweireihige Stöpselschalter in 4 Stufen einstellbar. Die Spulenwiderstände der gleichen Verzweigungswiderstände weichen in allen Stufen weniger als 0,02 % voneinander ab. Jede Spule der Brücke kann mit etwa 1 Watt belastet werden, nur die 0,1-Ohm-Spulen dürfen bis etwa 0,4 W belastet werden.

Der jeweils eingestellte Widerstandswert der Brückenwiderstände wird durch Zahlen an den Schaulöchern angezeigt. Die Kippschalter im Batterie- und Galvanometerkreis haben Vorkontakte mit Schutzwiderständen.

Zum Betrieb sind separate Nullgalvanometer, Batterien und Normalwiderstände erforderlich. Als Nullgalvanometer wird empfohlen: Lichtmarkengalvanometer, Bestell-Nr. 171 028, R_i 20 Ω, R_a 500 Ω, c_i etwa 6×10^{-8} A/Skt.

An Stelle Normalwiderstände werden empfohlen:

Meßwiderstände in Büchsenform 0,001/0,01/0,1/1/10 Ω.

Batterien werden nicht geliefert.

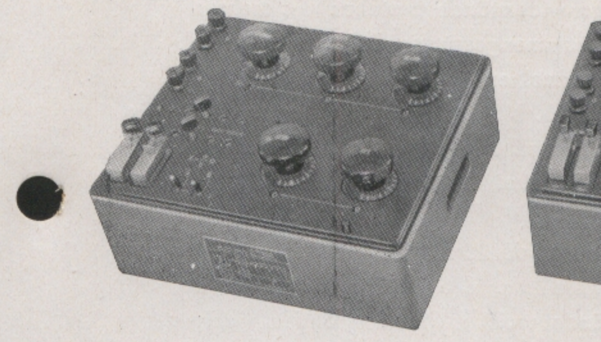
Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

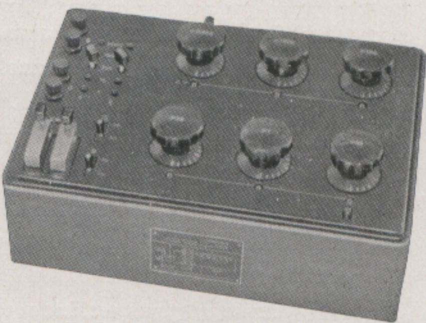
Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 25980 52



MESSGERÄTE





PRÄZISIONS-MESSBRÜCKEN

in Wheatstone-Schaltung

Waren-Nr. 36 46 51 16

Technische Daten

Anzahl der Dekaden:	5 Dekaden	6 Dekaden
Widerstandsbrücke:	9 × (10 000/1000/100/10) + 10 × 1 abs. Ω	9 × (10 000/1000/100/10/1) + 10 × 0,1 abs. Ω
	2 × (1-10-100-1000-10 000 abs. Ω)	2 × (1-10-100-1000-10 000 abs. Ω)
Einstellbereich:	10^{-4} . . . . . 10^{9} Ω	10^{-5} . . . . . 10^{9} Ω
Mittl. Meßgenauigkeit etwa ± 0,03 % im Meßbereich:	1 . . . . . 10^{9} Ω	0,1 . . . . . 10^{9} Ω
Bestell-Nr.:	205 310	206 310
Abmessungen:	340 × 390 × 205	340 × 460 × 205
Gewicht:	10,2 kg	11,5 kg



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 329 41/44 u. 339 71 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 13

Beschreibung

Präzisions-Kurbelmeßbrücken in Wheatstoneschaltung dienen zur genauesten Messung von Widerständen. Sie werden mit 5 oder 6 Kurbeldekaden ausgeführt. Die Brückenwiderstände bestehen aus mehreren nach dem Baukastenprinzip zusammengesetzten Dekaden mit hochwertigen Kurbelschaltern. Die einzelnen Widerstandsspulen sind induktivitäts- und kapazitätsarm, d. h. bifilar bzw. nach Wagner-Wertheimer aus einem Widerstandsmaterial gewickelt, das vom DAMG zugelassen ist. Ihre Abgleichgenauigkeit beträgt mindestens ± 0,02 ⁰/₀ bzw. 0,1 ⁰/₀ unterhalb 1 Ohm.

Das Verhältnis der Verzweigungswiderstände ist durch zweireihige Stöpselschalter in 5 Stufen einstellbar. Die Spulenwiderstände der gleichen Verzweigungswiderstände weichen in allen Stufen weniger als 0,02 ⁰/₀ voneinander ab. Jede Spule der Brücke kann mit etwa 1 Watt belastet werden, nur die 0,1-Ω-Spulen dürfen nur bis etwa 0,4 W belastet werden.

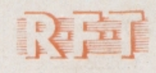
Der jeweils eingestellte Widerstandswert der Brückenwiderstände wird durch Zahlen an den Schaulöchern angezeigt. Die selbstspannenden Anschlußklemmen sind besonders für schnelle Reihenmessungen von Vorteil; falls erforderlich, läßt sich der Kontaktdruck durch eine Knebelschraube verstärken. Die Kippschalter im Batterie- und Galvanometerkreis haben Vorkontakte mit Schutzwiderständen.

Zum Betrieb sind separate Nullgalvanometer und Batterien erforderlich. Als Nullgalvanometer wird empfohlen: Lichtmarkengalvanometer Bestell-Nr. 171 029, R_i etwa 100 Ω, R_a etwa 5000 Ω, c_i etwa 2×10^{-8} A/Skt. Batterien werden nicht geliefert.

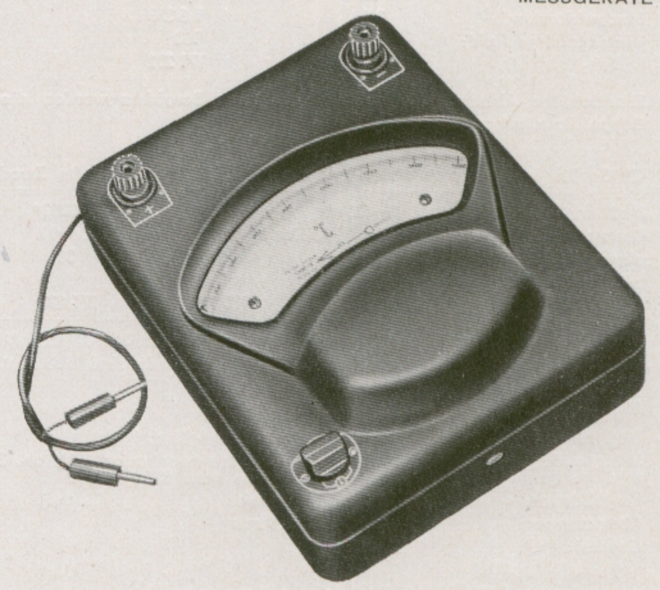
Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 25978 52



MESSGERÄTE



LICHTMARKEN-GERÄT

für Thermomessungen

Waren-Nr. 36 46 23 00

Technische Daten

Meßwerk: Drehspulmeßwerk mit transport- und stoßsicherer Spannbandaufhängung

Klemmen: thermokraftfrei

A) Hochohmige Geräte mit einem Meßbereich in mV:

EMK ← RTh Ri

Meßbereich: (EMK)	1,2	5	15	30	60	mV
Stromverbrauch:	48	16,7	5,6	3	1,4	µA
Innenwiderstand:	15	300	2700	11 000	43 800	Ω
Widerstand pro mV:	21	61	182	365	730	Ω/mV
eingeeichter Außenwiderstand R_{Th}	10	10	15 . . 25	0 . . 40	0 . . 100	Ω
Bestell-Nr.:	171 201	171 202	171 203	171 204	171 205	



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 329 41/44 u. 339 71 - Fernschreiber: 949

B) Hochohmige Geräte mit mehreren Meßbereichen:

Meßbereich:	20/60	15/30/60	mV
Stromverbrauch:	10	10	μA
Innenwiderstand:	2/6	1,5/3/6	kΩ
Widerstand pro mV:	100	100	Ω/mV
Bestell-Nr.:	171 211	171 212	

Zum leichten Ablesen der Meßwerte in allen Bereichen werden die Geräte mit Doppelskala ausgestattet.

C) Geräte in Temperaturgraden geeicht für technische Zwecke:

Meßbereich:	0—600°	0—900°	0—1200°	0—1600°
Thermoelement:	Fe-Konst		NiCr—Ni	PtRh—Pt
eingeeichter Außenwiderstand R_{Th}:	20	20	20	20
Bestell-Nr.:	171 221	171 222	171 223	171 224

Die in Temperaturgraden geeichten Skalen erhalten zusätzlich eine Millivoltteilung. Die Angaben über Leistungsverbrauch und Widerstände sind Richtwerte.

Weitere Meßbereiche:	auf Anfrage lieferbar
Meßunsicherheit:	für das Lichtmarkengerät ± 1 %
Lichtquelle:	eingesetzte Zwerglampe 4 oder 6 V, ca. 3 W zum Anschluß an Batterie oder Klingeltrafo
Einstelldauer:	1 . . . . . 2 Sekunden
Abmessungen:	230 × 190 × 120 mm
Gewicht:	3,450 kg

Beschreibung

Die Lichtmarkengeräte für Thermomessungen sind besonders hochohmig ausgeführt. Die eingeeichten Außenwiderstände sind einzuhalten. Sie umfassen den Widerstand des Thermoelementes selbst und der Zuleitung bis zum Lichtmarkengerät (siehe DIN 43710). Infolge der kurzen Einstelldauer (1—2 Sek.) sind diese Lichtmarkengeräte mit Vorteil auch für Tmperaturmessungen zu verwenden, die in Verbindung mit Meßstellenumschaltern durchzuführen sind.

Durch eine optische Einrichtung wird eine runde Lichtmarke mit einem randscharfen Schattenzeiger oder einem Strichzeiger auf eine hohlkegelförmig gebogene Skala geworfen, so daß eine völlig parallaxefreie Ablesung möglich ist.

Die Lichtmarkengeräte für Thermomessungen eignen sich als Präzisionsgeräte für:

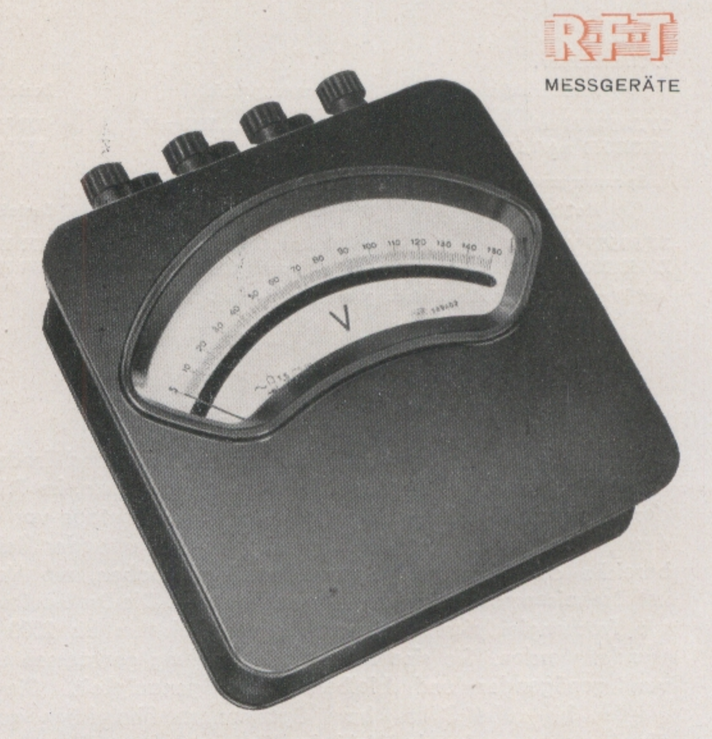
- Messung EMK von Thermoelementen
- Verwendung als Normal zum Überprüfen oder Eichen von Temperaturmeßgeräten
- Präzisionstemperaturmessungen mit Thermoelementen im Laboratorium oder Prüffeld
- medizinische Zwecke (siehe besonderes Katalogblatt).

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10/15 - P - 335 2000 25976 52

R·F·T
MESSGERÄTE



TRAGBARE STROM- UND SPANNUNGSMESSER

für Betriebe, Revision und Montage

Nur für Wechselstrom

Waren-Nr. 36461215

Technische Daten

Meßwerk:	Drehspulmeßwerk mit Trockengleichrichter für Wechselstrom bis 2000 Hz
Meßbereiche:	siehe besondere Aufstellung
Meßunsicherheit nach DIN 57 410:	± 1,5 %
Skalenlänge:	ca. 120 mm
Zeigerlänge:	ca. 85 mm
Prüfspannung:	2000 V bei 50 Hz
Abmessungen:	152 × 152 × 74 mm
Gewicht:	ca. 1,4 kg



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 32941/44 u. 33971 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 15

1. Strommesser:

Meßbereiche	Spannungsabfall	Bestell-Nr.
3/7,5/15/30/75 mA	900 . . . . . 1310 mV	171 151 Gl
150/300/750 mA/1,5/3 A	900 . . . . . 906 mV	171 152 Gl

2. Spannungsmesser:

Meßbereiche	Stromverbrauch	Bestell-Nr.
3/7,5/15/30 V	3 mA (333 Ω/V)	171 191 Gl
75/150//300/750 V	1 mA (1000 Ω/V)	171 192 Gl

Auf Wunsch erfolgt die Lieferung mit Tragriemen.

Beschreibung

Die tragbaren Betriebsgeräte mit Drehspulmeßwerk und Trockengleichrichter sind geeignet für Messungen im Laboratorium, im Prüffeld, in der Werkstatt, bei Betriebskontrollen und auf Montage vor allem an den Stellen, wo es besonders darauf ankommt, entweder kleine Meßbereiche oder geringen Eigenverbrauch zu haben, wo Meßgeräte mit Dreheisenmeßwerk nicht verwendbar sind. Die Drehspulmeßgeräte mit Trockengleichrichter können für Wechselstrom bis 2000 Hz verwendet werden. Sie sind robuster Behandlung gewachsen und doch von genügender und bleibender Meßgenauigkeit. Die Geräte werden bis zu 6 Strom- bzw. Spannungsmeßbereichen ausgeführt, die durch entsprechende Wahl der Klemmen abgegriffen werden. Sie sind infolgedessen vielseitig verwendbar.

Die Meßbereiche sind so gewählt, daß die Ablesung stets nur mit den Zahlen 1—2 und 5 bzw. einer Zehnerpotenz davon zu vervielfältigen ist. Die Prüfspannung beträgt 2000 V bei 50 Hz; beim Messen mit höheren Spannungen als 650 V ist das Gerät isoliert aufzustellen.

Das Gehäuse besteht aus schwarzem Isolierpreßstoff.

Export-Information durch „DIA“ Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11 300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 25982 52

R·F·T
MESSGERÄTE



LICHTMARKEN-GALVANOMETER

Bestell-Nr. 171 021 - 171 029 Waren-Nr. 36 46 23 00

Technische Daten

Meßwerk: Drehspulmeßwerk mit transport- und stoßsicherer Spannbandaufhängung

Empfindlichkeit und Widerstand

Ri Ω etwa	Ra Ω etwa	ci A/Skt etwa	cu V/Skt etwa	Bestell-Nr.
10	50	3×10^{-7}	2×10^{-5}	171 021
100	500	1×10^{-7}	6×10^{-5}	171 022
1000	5 000	3×10^{-8}	2×10^{-4}	171 023
2500	50 000	7×10^{-9}	$3{,}6 \times 10^{-4}$	171 024
3000	100 000	5×10^{-9}	5×10^{-4}	171 025
20	500	6×10^{-8}		171 028 *
100	5 000	2×10^{-8}		171 029**

Die Tabellenangaben sind Richtwerte

* Sonderausführung für Techn. Komp.-Apparat Typ 0145 und Präz.-Thomson-Brücke Bestell-Nr. 200 310

** Sonderausführung für Präz.-Wheatstone-Brücken Bestell-Nr. 205 310 u. Bestell-Nr. 206 310

Weitere Sonderausführungen auf Anfrage

Lichtquelle: eingebaute Zwerglampe 4 oder 6 V ca. 3 W zum Anschluß an Batterie oder Klingeltransformator

Einstelldauer: 1,5—2 Sekunden **Abmessungen:** 230 × 190 × 120 mm **Gewicht:** 3,450 kg



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 329 41/44 u. 339 71 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 16

Beschreibung

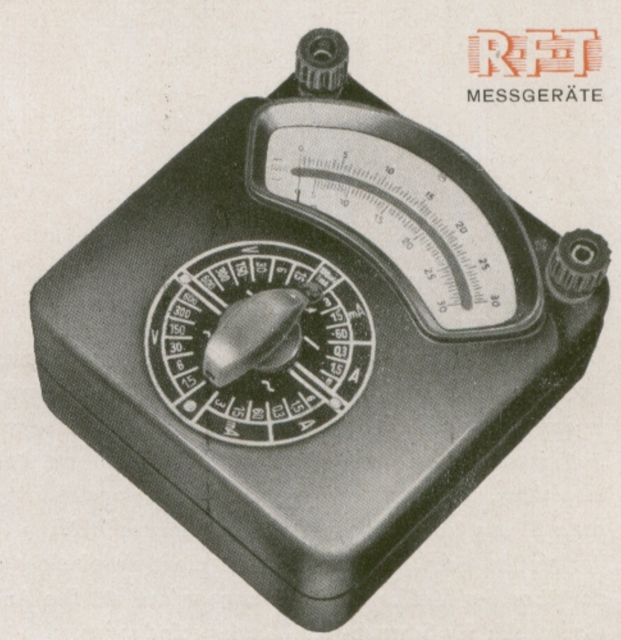
Lichtmarken-Galvanometer eignen sich infolge ihrer kurzen Einstelldauer für alle rasch auszuführenden Messungen als Nullinstrumente für Meßbrücken und Kompensationsschaltungen. Sie besitzen eine 150teilige Proportionalskala. Der Nullpunkt befindet sich in der Mitte. Durch eine optische Einrichtung wird eine kreisrunde Lichtmarke mit einem randscharfen Schattenzeiger auf eine hohlkegelförmig gebogene Skala geworfen, so daß eine völlig parallaxefreie Ablesung möglich ist.

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 24015 52

RFT
MESSGERÄTE



VIELFACHMESSER I

Bestell-Nr. 271001 Waren-Nr. 36468200

Technische Daten

Meßbereiche:	für Gleich- und Wechselstrom 1,5—600 V, 0,003—6 A unterteilt in je 6 Bereiche sowie nur für Gleichstrom 100 mV, 1 mA
Meßunsicherheit:	bei Gleichstrom ± 1 % bei Wechselstrom bis 500 Hz ± 1,5 % dazu bei Wechselstrom folgende Frequenzfehler: bis 2000 Hz in den Bereichen 6 A und 600 V ± 0,5 % bis 5000 Hz allgemein ± 1 % in den Bereichen 6 A und 600 V jedoch ± 2,5 %
Eigenwiderstand:	333 Ω/V
Eigenverbrauch:	Spannungsabfall bei Strommessungen 0,6—1 V Stromverbrauch bei Spannungsmessungen 3 mA, im Wechselspannungsbereich 1,5 V jedoch 15 mA
Abmessungen:	110 × 120 × 70 mm
Gewicht:	0,670 kg



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 32941/44 u. 33971 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 17

Beschreibung

Der Vielfachmesser I ist ein vielfach umschaltbarer Strom- und Spannungsmesser mit Drehspulmeßwerk für Gleich- und Wechselstrom. Er ersetzt mehrere andere Instrumente und ist daher sowohl für Reise und Montage als auch für Betrieb, Prüffeld und Laboratorium zu empfehlen. Ein Messerzeiger und eine spiegelunterlegte Skala von etwa 80 mm Länge ermöglichen ein genaues Ablesen. Zum Einstellen der Meßbereiche und der Stromart dient ein einziger Knebelschalter, der über der Meßbereichskala angeordnet ist. Die Anschlußklemmen eignen sich für Schraub- und Steckverbindungen.

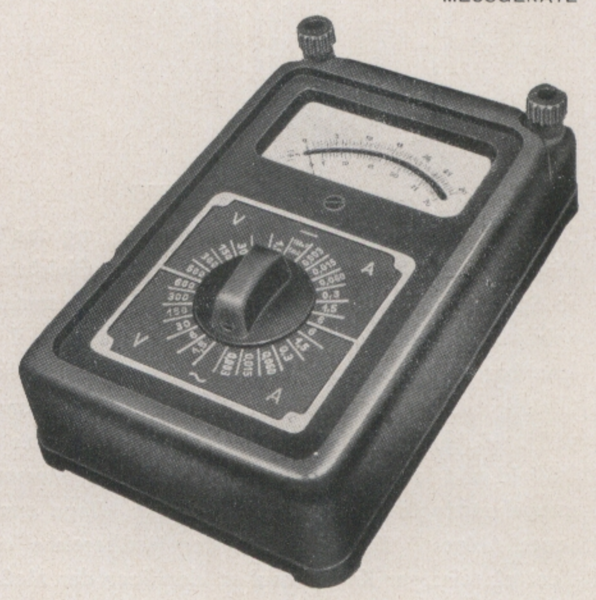
Alle Meßbereiche sind dauernd etwa 1,2fach überlastbar. Das Bereich 6 A ist nur bis 4 A für Dauerlast ausgelegt.

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 51 7283, 51 7285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11 300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 24014 52





VIELFACHMESSER II

Bestell-Nr. 271002 Waren-Nr. 3646 8200

Technische Daten

Meßbereiche:	für Gleichstrom 0,1—600 V, 0,001—6 A unterteilt in 7 Bereiche für Wechselstrom 1,5—600 V, 0,003—6 A unterteilt in 6 Bereiche
Meßunsicherheit:	bei Gleichstrom ± 1 % bei Wechselstrom bis 500 Hz ± 1,5 % dazu bei Wechselstrom folgende Frequenzfehler: bis 2000 Hz in den Bereichen 6 A und 600 V ± 0,5 % bis 5000 Hz allgemein ± 1 % in den Bereichen 6 A und 600 V jedoch ± 2,5 %
Eigenwiderstand:	im Gleichstromkreis 1000 Ω/V im Wechselstromkreis 333 Ω/V
Eigenverbrauch:	im Gleichstromkreis Spannungsabfall bei Strommessungen 100—150 mV Stromverbrauch bei Spannungsmessungen 1 mA im Wechselstromkreis Spannungsabfall bei Strommessungen 600—900 mV Stromverbrauch bei Spannungsmessungen 3 mA im Bereich 1,5 V jedoch 15 mA
Abmessungen:	195 × 120 × 65 mm
Gewicht:	0,900 kg



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift. Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 3294I/44 u. 33971 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 18

Beschreibung

Der Vielfachmesser II ist eine Weiterentwicklung des Vielfachmessers I. Mit seinem Eigenverbrauch von 1000 Ω/V im Gleichstromkreis gestattet er Spannungsmessungen bei kleinster Leistungsaufnahme. Wie der bekannte Vielfachmesser I ist der Vielfachmesser II ein vielfach umschaltbarer Strom- und Spannungsmesser mit Drehspulmeßwerk für Gleich- und Wechselstrom. Er ersetzt mehrere andere Instrumente und ist daher sowohl für Reisen und Montagen als auch für Betrieb, Prüffeld und Laboratorium zu empfehlen. Ein Messerzeiger und eine spiegelunterlegte Skala von etwa 65 mm Länge ermöglichen ein genaues Ablesen. Zum Einstellen der Meßbereiche und der Stromart dient ein einziger Knebelschalter, der über der Meßbereichskala angeordnet ist. Die Anschlußklemmen eignen sich für Schraub- und Steckverbindungen.

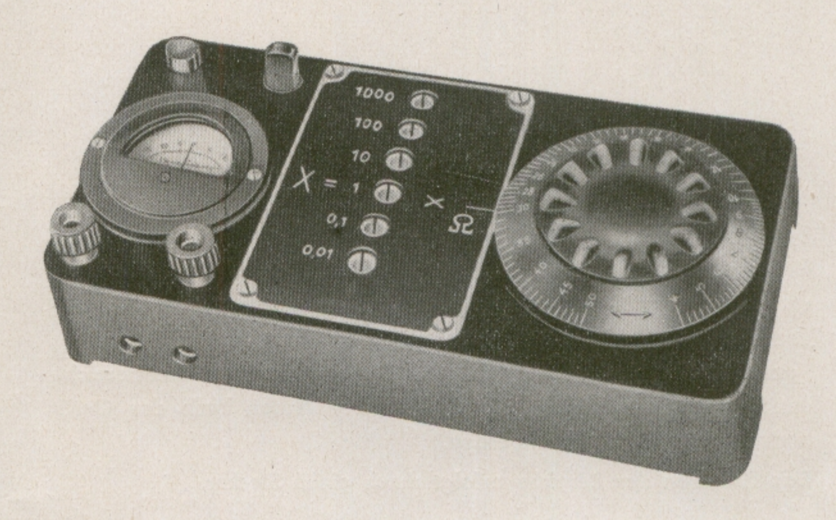
Alle Meßbereiche sind dauernd etwa 1,2fach überlastbar. Der Bereich 6 A Wechselstrom darf nicht überlastet werden.

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10/15 - P - 335 2000 24013 52





MESSBRÜCKE IN WHEATSTONESCHALTUNG

Bestell-Nr. 271011 — **Waren-Nr. 36465131**

Technische Daten

Meßbereiche:	bei Gleichstrom 0,05—50 000 Ω unterteilt in 6 Bereiche bei Wechselstrom mit Summer und Kopfhörer 0,5—50 000 Ω unterteilt in 5 Bereiche
Meßunsicherheit:	bei Gleichstrom ± 1 % bei Wechselstrom ± 2 %
Stromquelle:	eine einzubauende normale 4,5-V-Taschenlampenbatterie
Abmessungen:	230 × 115 × 65 mm
Gewicht:	1,080 kg



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ
Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63
Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 32941/44 u. 33971 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 19

Beschreibung

Die Meßbrücke in Wheatstone-Schaltung eignet sich besonders zum Messen von Widerständen bei Montagearbeiten, in der Werkstatt und im Laboratorium. Infolge der kleinen Abmessungen kann sie auf der Reise bequem in einer Aktentasche mitgeführt werden. Besondere Vorzüge sind: Handlichkeit, einfache Bedienung, große Meßbereiche und hohe Empfindlichkeit. Zur bequemeren Arbeit kann das Gerät auch pultartig aufgestellt werden.

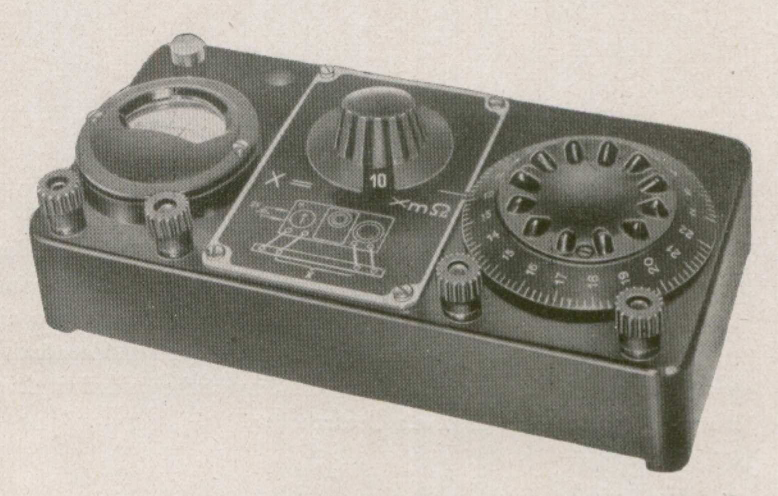
Das Einstellen der Bereiche erfolgt durch einen Stecker.

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 24012 52





MESSBRÜCKE IN THOMSONSCHALTUNG

Bestell-Nr. 271 021 Waren-Nr. 36 46 53 11

Technische Daten

Meßbereich: 0,2 bis 2200 mΩ, unterteilt in 4 Bereiche
Meßunsicherheit: in den mittleren Bereichen ± 1 %
Stromquelle: eine an die linke Seite anzuschließende Meßbatterie 2 V 1,5 A
Abmessungen: 230 × 115 × 65 mm
Gewicht: 1 kg



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ
Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63
Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 329 41/44 u. 339 71 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 20

Beschreibung

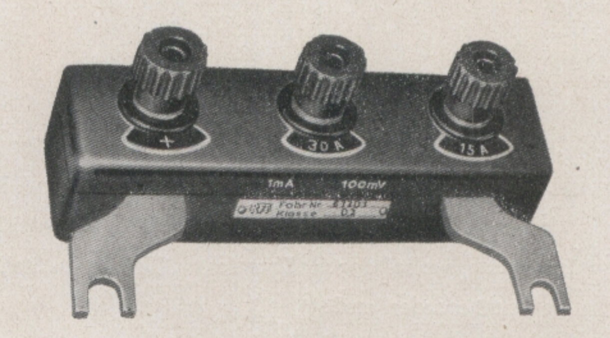
Die Meßbrücke in Thomson-Schaltung dient zur Messung kleiner Widerstände mit Gleichstrom. Sie ist für Montage, Betrieb und Laboratorium gleich gut geeignet und muß überall da angewendet werden, wo die Widerstände der Zuleitungen zu den zu messenden Widerständen das Meßergebnis mit der Wheatstone-Brücke fälschen würden. Zum Einstellen der Bereiche dient ein Drehschalter.

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 24011 52





NEBENWIDERSTÄNDE

zum Vielfachmesser I mit Bestell-Nr. 200001 und
Vielfachmesser II mit Bestell-Nr. 200002
Waren-Nr. 36490000

Technische Daten

Meßbereiche:	15 und 30 A, nur für Gleichstrom
Genauigkeit:	± 0,2 %
Abmessungen:	110 × 50 × 45 mm
Gewicht:	Etwa 0,165 kg



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ
Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63
Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 32941/44 u. 33971 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 21

Beschreibung

Die Nebenwiderstände dienen zur Erweiterung der Gleichstrommeßbereiche unserer Vielfachmesser I und II auf 15 und 30 A. Zur Messung sind die Nebenwiderstände an die Vielfachmesser anzustecken, wobei der Meßbereichswähler in die Stellung 100 mV/1 mA gebracht werden muß.

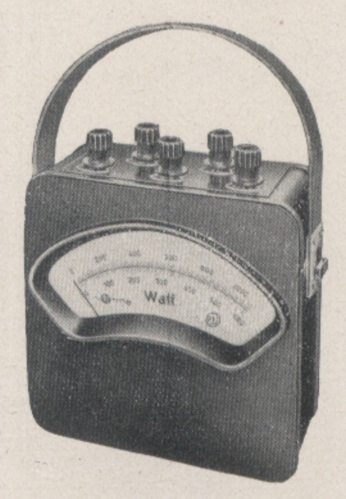
Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 24226 52



MESSGERÄTE



EINPHASEN-LEISTUNGSMESSER

als tragbares Betriebsmeßgerät

Waren-Nr. 36 46 13 23

Technische Daten

Meßwerk: eisengeschlossenes, elektrodynamisches Meßwerk
Meßbereiche: siehe besondere Aufstellung
Meßunsicherheit nach DIN 57 417: bei Wechselstrom ± 1,5 % bei 40 ... 60 Hz; bei Gleichstrom ± 2,5 %
Skalenlänge: ca. 105 mm
Prüfspannung: 2000 V bei 50 Hz
Abmessungen: 152 × 152 × 75 mm
Gewicht: 1,3 kg

Meßbereich		Verbrauch etwa		Bestell-Nr.
		Strompfad	Spannungspfad	
V	A	VA	mA	
110/220	0,5	0,3	9,5	276 121
220/380	0,5	0,3	9,5	276 231
110/220	1,0	0,2	13	276 122
220/380	1,0	0,2	13	276 232
110/220	2,5	0,6	7	276 123
220/380	2,5	0,6	7	276 233
110/220	5,0	0,6	7	276 124
220/380	5,0	0,6	7	276 234
110/220	10	0,6	7	276 125
220/380	10	0,6	7	276 235

Bei Bestellung sind folgende Angaben wichtig:
Für Gleich- oder Wechselstrom



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63
Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 329 41/44 u. 339 71 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 22

Beschreibung

Der Einphasen-Leistungsmesser ist ein Betriebsgerät zur Messung von Wechselstrom- oder Gleichstromleistungen. Das Gerät wird mit seiner Stromspule in den zu messenden Stromkreis eingeschaltet. Die beiden Spannungsklemmen sind an die am Meßobjekt liegende Spannung anzuschließen. Das Gehäuse des Meßgerätes ist aus Isolierpreßstoff hergestellt.

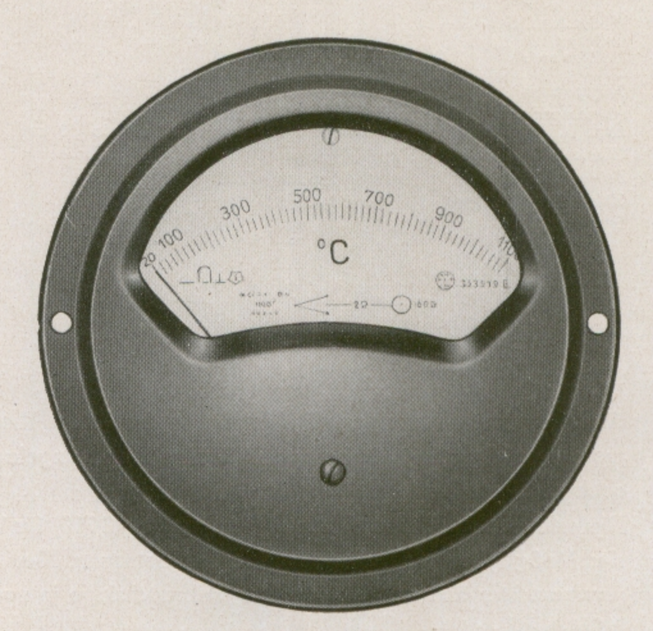
Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 24227 52



MESSGERÄTE



TEMPERATUR-ANZEIGEGERÄT

für Schalttafeleinbau zum Anschluß an Thermoelemente

Waren-Nr. 36461111

Technische Daten

Meßwerk: Drehspulmeßwerk

Meßbereich:

20 . . . 300 ° C (Fe-Konst)	20 . . . 700 ° C (Fe-Konst)	20 . . . 1100 ° C (NiCr-Ni)
20 . . . 400 ° C (Fe-Konst)	20 . . . 800 ° C (Fe-Konst)	20 . . . 1200 ° C (NiCr-Ni)
20 . . . 500 ° C (Fe-Konst)	20 . . . 900 ° C (Fe-Konst)	20 . . . 1500 ° C (PtRh-Pt)
20 . . . 600 ° C (Fe-Konst)	20 . . . 1000 ° C (NiCr-Ni)	20 . . . 1600 ° C (PtRh-Pt)



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift. Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 32941/44 u. 33971 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 23

Meßunsicherheit nach DIN 57 410:	± 1,5 bzw. ± 2,5 %
Skalenlänge:	ca. 70 mm
Innenwiderstand:	16 ... 50 Ω je nach Thermospannung
Widerstand des äußeren Meßkreises:	2 Ω
Prüfspannung:	2000 V bei 50 Hz
Abmessungen nach DIN 43 700:	Einbaudurchmesser 110 mm Flanschdurchmesser 130 mm — Einbautiefe 50 mm
Gewicht:	ca. 0,5 kg

Bei Bestellung sind folgende Angaben wichtig:
Einbaulage (waagerecht oder senkrecht)
Einbaumaterial (Eisen oder kein Eisen)

Beschreibung

Als Temperatur-Anzeigegeräte zum Anschluß an Thermoelemente werden Meßgeräte mit besonders leichtem spitzengelagerten Drehspulsystem verwendet.

Die erforderliche Thermospannung (siehe DIN 43 710) für Vollausschlag des Meßgerätes muß mindestens 15 mV betragen. Der Einbau ist in waagerechter und auch senkrechter Gebrauchslage je nach Bestellung möglich.

Der Widerstand des äußeren Meßkreises ist mit 2 Ohm eingeeicht und muß auf ± 5 % eingehalten werden.

Das Meßwerk ist in ein Isolierpreßstoffgehäuse eingebaut.

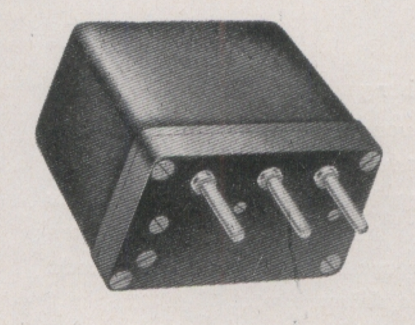
Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 51 72 83, 51 72 85/86

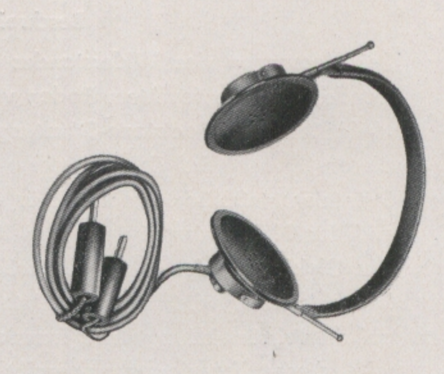
Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11 300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 24225 52



MESSGERÄTE





SUMMER UND KOPFHÖRER

als Zubehör zur Meßbrücke in Wheatstoneschaltung

Bestell-Nr. 300010 u. 300021 Waren-Nr. für Summer 36268000
„ „ Kopfhörer 36433711

Technische Daten

Summer:

Frequenz: etwa 800 Hz

Abmessungen: 75 × 50 × 65 mm

Gewicht: 0,250 kg

Kopfhörer:

System: permanentdynamisches System nur in e i n e r Muschel

Widerstand: etwa 160 Ω

Ansprechempfindlichkeit: 15—20 mV

Gewicht: 0,180 kg



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 32941/44 u. 33971 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 24

Beschreibung

Bei Messungen des Widerstandes von Flüssigkeiten, des Erdwiderstandes eines in feuchtem Boden verlegten Leiters od. dgl. wird die Meßbrücke in Wheatstone-Schaltung mit Wechselstrom betrieben. Zu diesem Zweck wird der Summer mit seinen 3 Stiften an der linken Seite der Meßbrücke in die dafür vorgesehenen Buchsen eingesteckt und das Nullinstrument durch den Kopfhörer ersetzt.
Der Gleichstrom der in die Meßbrücke einzubauenden 4,5-V-Taschenlampenbatterie wird in einem Unterbrecher in Impulse zerhackt und auf die Primärwicklung eines Transformators gegeben. Die Sekundärseite dieses Transformators ergibt einen Wechselstrom von etwa 800 Hz. Der zu messende Widerstand ist beim Erreichen des Tonminimums abgeglichen.

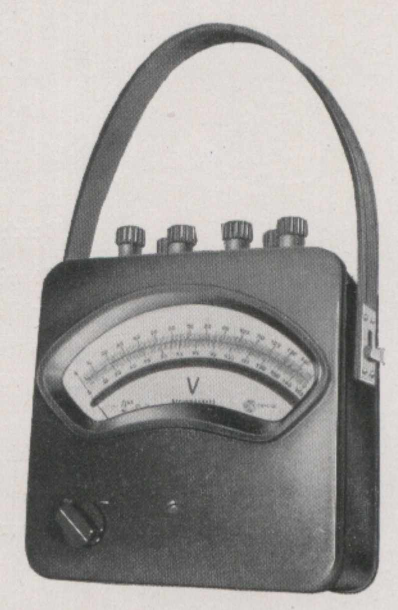
Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 24698 52



MESSGERÄTE



TRAGBARES BETRIEBSMESSGERÄT

für Verstärkerämter

Bestell-Nr. 171186 Waren-Nr. 36461215

Technische Daten

Meßwerk:	Drehspulmeßwerk für Wechselstrommessungen mit Trockengleichrichter
Meßbereiche:	15 — 30 — 90 — 300 V Gleich- und Wechselstrom 450 μA Gleichstrom und 3 mA Wechselstrom
Meßunsicherheit nach DIN 57 410:	Gleichstrom ± 0,5 % Wechselstrom ± 1,5 %
Skalenlänge:	ca. 120 mm
Zeigerlänge:	ca. 85 mm
Prüfspannung:	**2000 V bei 50 Hz**
Abmessungen:	152 × 152 × 74 mm
Gewicht:	1,3 kg



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 32941/44 u. 33971 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 25

Beschreibung

Das tragbare Betriebsmeßgerät mit Drehspulmeßwerk und für Wechselstrommessung mit zusätzlichem Trockengleichrichter ist besonders für Messungen in Verstärkerämtern entwickelt worden. Es ist robuster Behandlung gewachsen und doch von genügender und bleibender Meßgenauigkeit.

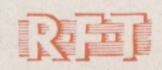
Die Meßbereiche sind so gewählt, wie sie für die Messungen in Verstärkerämtern benötigt werden.

Das Gehäuse besteht aus schwarzem Isolierpreßstoff.

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10/15 - P - 335 2000 24699 52



MESSGERÄTE



10-OHM-PRÄZISIONS-GERÄT

Bestell-Nr. 171 001 u. 171 002 Waren-Nr. 36 46 12 11

Technische Daten

Meßwerk: Drehspulmeßwerk

Stromart: Gleichstrom

Meßbereich und Eigenwiderstand: für Strommessungen
45 mV bei 10 Ω Eigenwiderstand
für Spannungsmessungen
3 V bei 1000 Ω Eigenwiderstand

Meßbereicherweiterungen: Strommeßbereich
durch ansteckbare Nebenwiderstände
Bestell-Nr. 100 011—013
Spannungsmeßbereich
durch ansteckbaren Meßbereichschaltkasten
Bestell-Nr. 100 001

Meßunsicherheit: ± 0,5 % bei Bestell-Nr. 171 001
± 0,2 % bei Bestell-Nr. 171 002

Abmessungen: 230 × 190 × 120 mm

Gewicht: 3,2 kg



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 329 41/44 u. 339 71 - Fernschreiber: 949

Beschreibung

Das 10-Ohm-Gerät ist für Strom- und Spannungsmessungen hoher Genauigkeit bestimmt, wie sie im Laboratorium und Prüffeld, z. B. für Präzisionsmessungen, Abnahmeversuche, Eichen von Zählern und Relais sowie von Wirkungsgradbestimmungen von Maschinen, vorgenommen werden müssen.

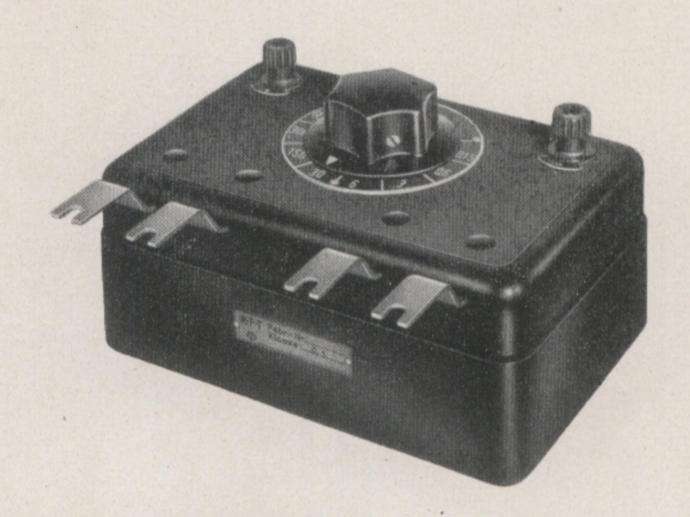
Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 24697 52



MESSGERÄTE



MESSBEREICHSSCHALTKASTEN ZUM 10-OHM-GERÄT

Bestell-Nr. 100001 Waren-Nr. 36490000

Technische Daten

Meßbereiche:	0,15, 0,6, 3, 6, 30, 150, 300, 600 V
Meßunsicherheit:	± 0,1 %
Abmessungen:	190 × 125 × 95 mm
Gewicht:	1,350 kg



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 32941/44 u. 33971 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 27

Beschreibung

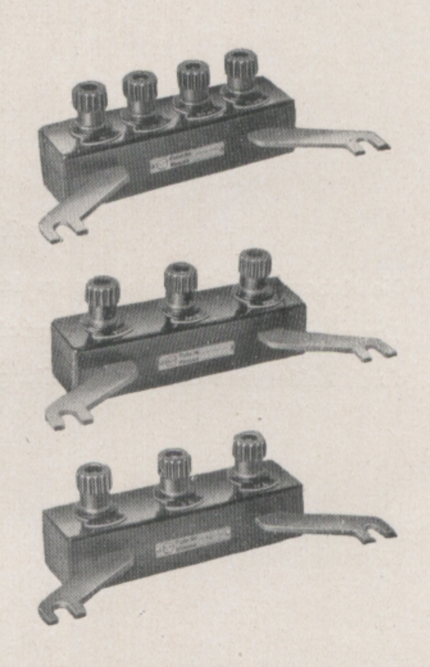
Der Meßbereichschaltkasten dient zur Erweiterung des Spannungsmeßbereiches am 10-Ohm-Gerät und wird mit Klemmverbindungen am Kopfende des 10-Ohm-Gerätes angeschlossen. Mit einem Drehschalter werden die auf der Skala bezeichneten Meßbereiche eingestellt.

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 25696 52





NEBENWIDERSTÄNDE

für das 10-Ohm-Gerät

Bestell-Nr. 100 011 — 100 013
Waren-Nr. 36 49 00 00

Technische Daten

Meßbereiche:	15, 60 und 300 mA	Bestell-Nr. 100 011
	1,5 und 6 A	Bestell-Nr. 100 012
	15 und 30 A	Bestell-Nr. 100 013
Meßunsicherheit:	± 0,1 %	
Abmessungen:	11 × 50 × 45 mm	
Gewicht:	etwa 0,165 kg	



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63
Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 329 41/44 u. 339 71 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 28

Beschreibung

Die Nebenwiderstände werden an das 10-Ohm-Gerät angeklemmt und dienen zur Erweiterung des Strommeßbereiches. Der Meßbereich wird durch Anklemmen der Stromzuleitung eingestellt.

Export-Information durch „DIA“ Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 24695 52





LICHTMARKEN-GERÄTE

Technische Daten

Waren-Nr. 36461211

Meßwerk: Drehspulmeßwerk mit transport- und stoßsicherer Spannbandaufhängung

Höchstempfindliche Strommesser:

Meßbereich:	1 µA	3 µA	5/20/100/500 µA
Spannungsverbrauch bei kleinstem Meßbereich:	6 mV	18 mV	5 mV
Innenwiderstand	6000 Ω	6000 Ω	1000 Ω
Außenwiderstand für aperiodischen Grenzfall im kleinsten Meßbereich:	100 kΩ	50 kΩ	10 kΩ
Bestellnummer:	171 030	171 031	171 041

Höchstempfindliche Spannungsmesser:

Meßbereich:	1,5/3/6 mV	6/15/30 mV	15/30/60 mV
Stromverbrauch:	100 µA	25 µA	10 µA
Innenwiderstand bei kleinstem Meßbereich:	10 kΩ/V	40 kΩ/V	100 kΩ/V
Bestellnummer:	171 052	171 053	171 054

Diese Geräte arbeiten bei beliebigem Widerstand im Meßkreis gut gedämpft.



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 32941/44 u. 33971 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 31

Hochempfindliche Strom-Spannungsmesser:

Meßbereich:	1,5 mV/ 4,5 µA	5/20/100/500 mV	4,5 µA/ 3000 mV
Stromverbrauch:	4,5 µA	4,5 µA	4,5 µA
Spannungsverbrauch beim kleinsten Meßbereich:	1,5 mV	5 mV	4,5 mV
Innenwiderstand:	ca. 222 kΩ/V 333 Ω	222 kΩ/V	1000 Ω 222 kΩ/V
Außenwiderstand für aperiodischen Grenzfall beim kleinsten Meßbereich:	6 kΩ	20 kΩ	20 kΩ
Bestellnummer:	171 082	171 061	171 071

Diese Geräte sind ab Lager oder kurzfristig lieferbar, andere Meßbereiche auf Anfrage.
Die Angaben über Eigenverbrauch und Widerstände sind Richtwerte.

Meßunsicherheit: ± 1 %
Einstelldauer: 1—2 Sekunden
Lichtquelle: eingebaute Zwerglampe 4 oder 6 V, ca. 3 W, zum Anschluß an Batterie oder Klingeltrafo.
Abmessungen: 230 × 190 × 120 mm
Gewicht: 3,450 kg

Beschreibung

Lichtmarkengeräte sind Strom- und Spannungsmesser mit in üblicher Weise in Strom- und Spannungswerten geeichter Skala. Sie vereinigen in sich die hohe Empfindlichkeit der Galvanometer mit der Meßgenauigkeit der Präzisionsgeräte. Durch eine optische Einrichtung wird eine kreisrunde Lichtmarke mit einem randscharfen Schattenzeiger auf eine hohlkegelförmig gebogene Skala geworfen, so daß eine völlig parallaxefreie Ablesung möglich ist.
Lichtmarkengeräte eignen sich für

Messung von Strömen bei hochohmigen und Isolationswiderständen;
lichtelektrische, Helligkeits- und Reflexionsmesungen mit Photozellen;
Temperaturmessungen mit Thermoelementen, insbesondere für medizinische Zwecke;

Messung kleiner Wechselströme in Verbindung mit Gleichrichterschaltungen;

Messung hochfrequenter Wechselströme mit Thermoumformer.

Temperaturmessungen mit Thermoelementen, insbesondere für medizinische Zwecke, siehe Sonderprospekt.

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 24692 52

R·F·T
MESSGERÄTE



TECHNISCHER KOMPENSATIONSAPPARAT

Typ 0145 Waren-Nr. 36465715

Technische Daten

Meßbereich: 4 Kurbeldekaden, 0,01 ..... 1000 mV in Stufen zu 0,01 mV
Erweiterung auf 2000 mV durch eingebauten Zusatzwiderstand
Erweiterung auf 10000 mV durch Zusatzdekade Typ 0146

Hiifsstrom: Benötigt werden 4 V/1 mA, bei Anschluß der Zusatzdekade 12 V/1 mA, Hilfsstromregler sind eingebaut

Maße:

	Typ 0145	Typ 0146
Breite:	etwa 480 mm	etwa 180 mm
Höhe:	etwa 200 mm	etwa 180 mm
Tiefe:	etwa 320 mm	etwa 150 mm

Gewicht: etwa 11,5 kg etwa 1,6 kg



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 32941/44 u. 33971 - Fernschreiber: 949

Beschreibung

Der technische Kompensationsapparat Typ 0145 ähnelt dem von Feußner beschriebenen Kompensationsapparat. Es sind jedoch die notwendigen Hilfsstromregler im Gerät eingebaut.

Mit 4 Kurbeldekaden wird ein Bereich von 0,1 . . . . . 1000 mV in 0,1-mV-Stufen bestrichen. Der Bereich kann durch einen eingebauten Zusatzwiderstand auf 2000 mV erweitert und durch einen Parallelwiderstand auf 1/10 reduziert werden, so daß also von 0,01 mV an gemessen werden kann. Die Spannung der Hilfsstromquelle beträgt hierbei immer 4 V, der Hilfsstrom 1 mA.

Durch den Anschluß der Zusatzdekade Typ 0146 kann der direkte Meßbereich auf 10 000 mV erweitert werden. Hierbei muß die Hilfsstromquelle 12 V Spannung liefern.

Die Eichtabelle enthält die Korrekturwerte der vom DAMG bestätigten und zur Eichung benutzten Normale.

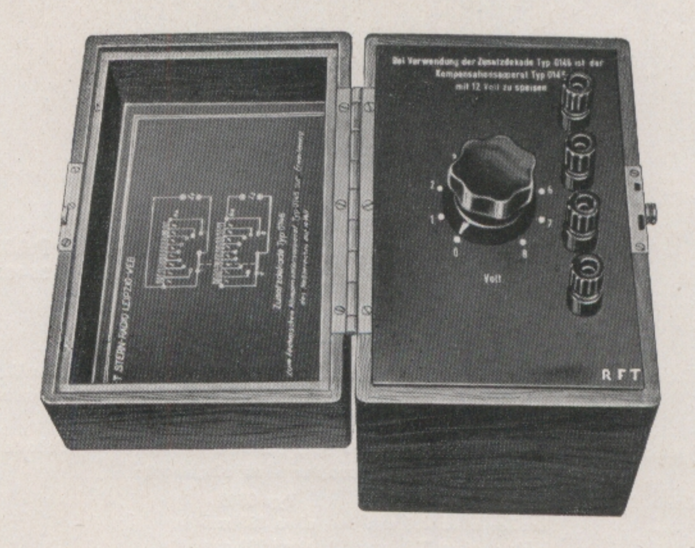
Im Gerät sind Grob- und Feinregler für den Hilfsstrom, ein Umschalter für unbekannte Spannung und Normalspannung, ein Galvanometertaster mit Schutzwiderstand, Anschlußklemmen für Normalelement, Galvanometer, Meßspannung, Hilfsstromquelle und Zusatzdekade eingebaut.

Als Spannungsvergleichsnormal ist unser Normalelement Typ 0119 oder unser Normalelement-Thermostat Typ 0129 verwendbar. Bei Bestellung des Thermostaten wird der Kompensator auf die Spannung des betreffenden Normalelementes besonders eingestellt.

Als Anzeigegalvanometer wird empfohlen: Lichtmarken-Galvanometer, Best.-Nr. 171 028, Ri 20 Ω, Ra 500 Ω, Ci etwa $6 \cdot 10^{-8}$ A/Skt.

Der Kompensationsapparat und die Zusatzdekade sind in polierte Hartholzgehäuse mit Klappdeckel eingebaut.

Zusatzdekade Typ 0146



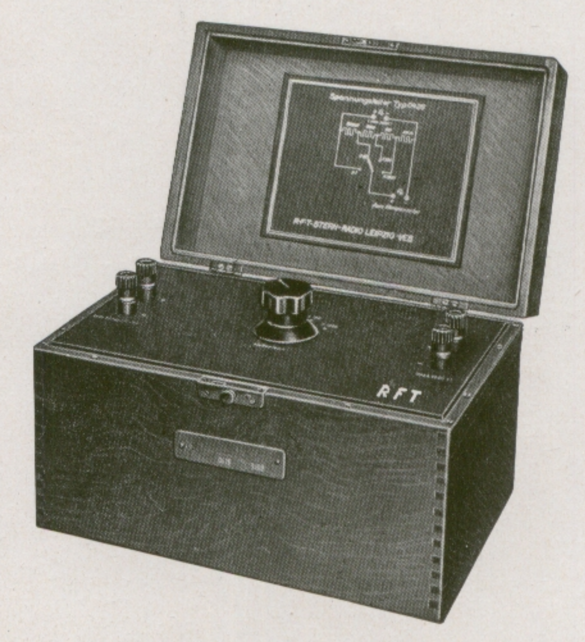
Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 51 72 83, 51 72 85/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11 300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 25712 52



MESSGERÄTE



SPANNUNGSTEILER - Typ 0426

Waren-Nr. 36 46 57 21

Technische Daten

Gesamtwiderstand:	100 000 Ω
Teilung:	1 : 1 1 : 10 1 : 100 1 : 1000
Meßbereich:	max. 1500 V
Widerstandsmaterial:	Manganin
Meßunsicherheit:	± 0,02 %
Maße:	Breite: etwa 280 mm Höhe: etwa 180 mm Tiefe: etwa 180 mm
Gewicht:	etwa 2,75 kg



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 329 41/44 u. 339 71 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 33

Beschreibung

Der Spannungsteiler Typ 0426 dient zur Meßbereicherhöhung von Kompensationsapparaten. Er enthält einen Gesamtwiderstand von 100 000 Ohm, der im Verhältnis 1 : 1, 1 : 10, 1 : 100 und 1 : 1000 unterteilt ist.

Es können damit Spannungen bis zu 1500 V nach der Kompensationsmethode gemessen werden.

Das Gerät ist in ein poliertes Hartholzgehäuse mit Klappdeckel eingebaut.

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 25714 52



MESSGERÄTE



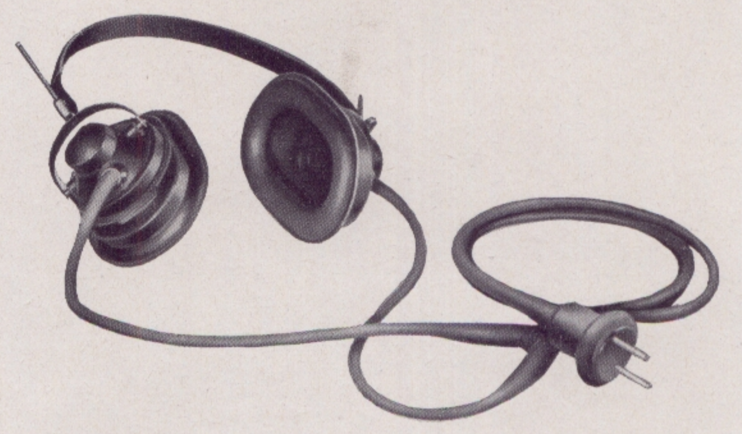
DOPPELKOPFHÖRER

Waren-Nr. 36433712

Systeme: elektromagnetisch **Widerstand:** 2 × 2000 Ohm

Normale Ausführung:

Bestell-Nr. 300 022 Gewicht: 0,185 kg



Sonderausführung mit Gummikabel und Gummimuscheln:

Bestell-Nr. 300 023 Gewicht: 0,400 kg

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 32941/44 u. 33971 - Fernschreiber: 949

IV 10/15 - P - 335 2000 25716/52

Druckblatt Nr. Mg 34

R·F·T
MESSGERÄTE



PRÄZISIONS-ZEIGERGERÄT
für Thermomessungen

Waren-Nr. 36 46 12 11

Technische Daten

Meßwerk:	Drehspulmeßwerk	
Meßbereich:	0 . . . 600° C 0 . . . 1200° C	20 . . . 1600° C
Spannung:	25/50 mV	16,62 mV
Thermoelement:	NiCr—Ni	PtRh—Pt
Stromverbrauch: *	ca. 0,77 μA	0,64 μA
Innenwiderstand: *	ca. 30,5/62 Ω	24 Ω
eingeeichter Außenwiderstand:	2 Ω	2 Ω
Bestell-Nr.:	171 251	171 252

* Nur Richtwerte


VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ
Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63
Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 329 41/44 u. 339 71 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 35

Skala:	Die spiegelunterlegte Skala trägt einen bzw. zwei Bereiche in °C und einen Bereich für mV zur leichten Eichung von nicht normgerechten Thermoelementen.
Meßunsicherheit:	für die mV-Eichung: ± 0,5 %
	für die °C-Eichung: ± 0,5 % Abweichung von der Eichreihe nach DIN 43 710 bzw. vom Kunden abgegebener Eichreihe
Weitere Bereiche:	auf Anfrage lieferbar
Einstelldauer:	1 . . . . . 2 sec
Abmessungen:	230 × 190 × 120 mm
Gewicht:	3,2 kg

Beschreibung

Das Präzisionsgerät für Thermomessungen ist so hochohmig wie möglich ausgeführt und besitzt eine spiegelunterlegte zwei- bzw. dreifache Skala.

Der angegebene Außenwiderstand ist mit ± 1 % einzuhalten. Er umfaßt den Widerstand des Thermoelementes und die Widerstände der Zuleitungen bis zum Meßgerät.

Das Präzisionsgerät für Thermomessungen ist besonders geeignet als Normalinstrument

> zur Nacheichung und Überwachung von thermoelektrischen Temperaturmeßgeräten
> und zur Eichung von Thermoelementen.

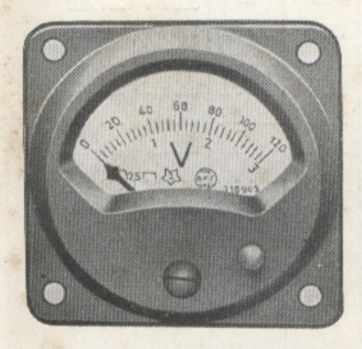
Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 51 72 83, 51 72 85/86

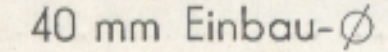
Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11 300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 26237 52

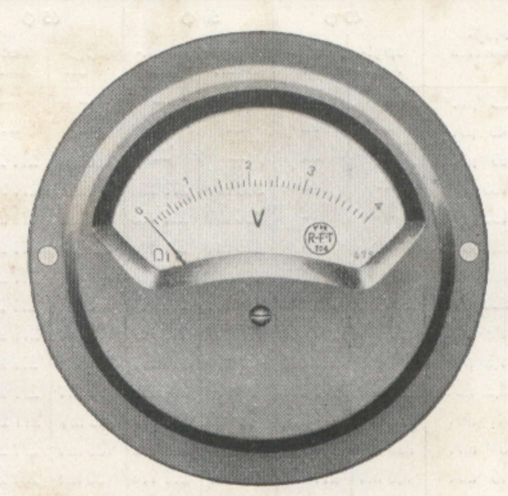


MESSGERÄTE





40 mm Einbau-Ø



50, 65, 80 und 110 mm Einbau-Ø

RUNDE SCHALTTAFEL-GERÄTE MIT DREHSPULMESSWERK

Strom- und Spannungsmesser für den Einbau in Apparate und Schalttafeln

Waren-Nr. 36 46 11 11 **Nur für Gleichstrom**

Technische Daten

Meßwerk:	Drehspulmeßwerk
Meßbereich:	nach der Einheitsreihe gemäß DIN 43701 1 — 1,5 — 2,5 — 4 — 6 und die dekadischen Vielfachen Genauere Angaben Seite 2 und 3
Meßunsicherheit nach DIN 57410:	bei 40 mm Einbau-Ø ± 2,5 % bei 50, 65, 80, 110 mm Einbau-Ø ± 1,5 %
Prüfspannung:	2000 V bei 50 Hz
Abmessungen nach DIN 43700:	40 mm Einbau-Ø Gewicht: etwa 0,080 kg 50 mm „ „ 0,130 kg 65 mm „ „ 0,160 kg 80 mm „ „ 0,280 kg 110 mm „ „ 0,400 kg Genauere Angaben Seite 4



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 329 41/44 u. 339 71 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 36

Runde Schalttafel-Geräte mit Drehspulmeßwerk
Strommesser (nur für Gleichstrom)

Meß-bereich	40 Φ		50 Φ		65 Φ		80 Φ		110 Φ	
	Spg.-Abf.	Best.-Nr.	Spg.-Abf.	Best.-Nr.	Spg.-Abf.	Best.-Nr.	Spg.-Abf.	Best.-Nr.	Spg.-Abf.	Best.-Nr.
25 µA*	—	—	—	—	—	—	—	—	225 mV	211 401
40 µA	—	—	—	—	—	—	—	—	360 mV	211 402
60 µA	—	—	—	—	180 mV	211 203	180 mV	211 303	540 mV	211 403
100 µA	—	—	300 mV	211 104	250 mV	211 204	250 mV	211 304	300 mV	211 404
150 µA	—	—	450 mV	211 105	375 mV	211 205	375 mV	211 305	375 mV	211 405
250 µA	—	—	625 mV	211 106	625 mV	211 206	625 mV	211 306	625 mV	211 406
400 µA*	360 mV	211 007	200 mV	211 107	200 mV	211 207	200 mV	211 307	200 mV	211 407
600 µA	360 mV	211 008	150 mV	211 108	150 mV	211 208	150 mV	211 308	150 mV	211 408
1 mA	250 mV	211 009	100 mV	211 109	100 mV	211 209	100 mV	211 309	100 mV	211 409
1,5 mA	250 mV	211 010	30 mV	211 110	30 mV	211 210	30 mV	211 310	30 mV	211 410
2,5 mA	250 mV	211 011	50 mV	211 111	50 mV	211 211	50 mV	211 311	50 mV	211 411
4 mA	250 mV	211 012	40 mV	211 112	40 mV	211 212	40 mV	211 312	40 mV	211 412
6 mA	250 mV	211 013	36 mV	211 113	36 mV	211 213	36 mV	211 313	36 mV	211 413
10 mA	100 mV	211 014	30 mV	211 114	30 mV	211 214	30 mV	211 314	30 mV	211 414
15 mA	100 mV	211 015	60 mV	211 115	60 mV	211 215	60 mV	211 315	60 mV	211 415
25 mA	100 mV	211 016	60 mV	211 116	60 mV	211 216	60 mV	211 316	60 mV	211 416
40 mA	100 mV	211 017	60 mV	211 117	60 mV	211 217	60 mV	211 317	60 mV	211 417
60 mA	100 mV	211 018	60 mV	211 118	60 mV	211 218	60 mV	211 318	60 mV	211 418
100 mA	100 mV	211 019	60 mV	211 119	60 mV	211 219	60 mV	211 319	60 mV	211 419
150 mA	100 mV	211 020	60 mV	211 120	60 mV	211 220	60 mV	211 320	60 mV	211 420
250 mA	100 mV	211 021	60 mV	211 121	60 mV	211 221	60 mV	211 321	60 mV	211 421
400 mA	100 mV	211 022	60 mV	211 022	60 mV	211 222	60 mV	211 322	60 mV	211 422
600 mA	—	—	60 mV	211 123	60 mV	211 223	60 mV	211 323	60 mV	211 423
1 A	—	—	60 mV	211 124	60 mV	211 224	60 mV	211 324	60 mV	211 424
1,5 A	—	—	60 mV	211 125	60 mV	211 225	60 mV	211 325	60 mV	211 425
2,5 A	—	—	60 mV	211 126	60 mV	211 226	60 mV	211 326	60 mV	211 426
4 A	—	—	60 mV	211 127	60 mV	211 227	60 mV	211 327	60 mV	211 427
6 A	—	—	60 mV	211 128	60 mV	211 228	60 mV	211 328	60 mV	211 428
10 A	—	—	60 mV	211 129	60 mV	211 229	60 mV	211 329	60 mV	211 429
15 A	—	—	60 mV	211 130	60 mV	211 230	60 mV	211 330	60 mV	211 430
25 A*	—	—	60 mV	211 131	60 mV	211 231	60 mV	211 331	60 mV	211 431

* Kleinere und größere Meßbereiche auf Anfrage

Nullpunkt in der Mitte: Bestell-Nr. mit angehängtem Om (immer für das Gesamtbereich, z. B. Bestell-Nr. 211 429 Om = 5 — 0 — 5 A)

Mit Spiegelskala: Bestell-Nr. mit angehängtem Sp

Bei Bestellung sind folgende Angaben wichtig:

Einbaulage (waagerecht oder senkrecht)

Einbaumaterial (Eisen oder nicht Eisen). Bei Eisen ist auch die Angabe der Stärke des Eisens erforderlich

Runde Schalttafel-Geräte mit Drehspulmeßwerk
Spannungsmesser (nur für Gleichstrom)

Meß-bereich	40 Ø		50 Ø		65 Ø		80 Ø		110 Ø	
	Strom-Aufn.	Best.-Nr.	Strom-Aufn.	Best.-Nr.	Strom-Aufn.	Best.-Nr.	Strom-Aufn.	Best.-Nr.	Strom-Aufn.	Best.-Nr.
25 mV	—	—	5 mA	211 161	5 mA	211 261	5 mA	211 361	5 mA	211 461
40 mV	—	—	5 mA	211 162	5 mA	211 262	5 mA	211 362	5 mA	211 462
60 mV	—	—	2 mA	211 163	2 mA	211 263	2 mA	211 363	2 mA	211 463
100 mV	—	—	2 mA	211 164	2 mA	211 264	2 mA	211 364	2 mA	211 464
150 mV	—	—	2 mA	211 165	2 mA	211 265	2 mA	211 365	2 mA	211 465
250 mV	1 mA	211 066	2 mA	211 166	2 mA	211 266	2 mA	211 366	2 mA	211 466
400 mV	1 mA	211 067	2 mA	211 167	2 mA	211 267	2 mA	211 367	2 mA	211 467
600 mV	1 mA	211 068	2 mA	211 168	2 mA	211 268	2 mA	211 368	2 mA	211 468
1 V	0,5 mA	211 069	1 mA	211 169	1 mA	211 269	1 mA	211 369	1 mA	211 469
1,5 V	0,5 mA	211 070	1 mA	211 170	1 mA	211 270	1 mA	211 370	1 mA	211 470
2,5 V	0,5 mA	211 071	1 mA	211 171	1 mA	211 271	1 mA	211 371	1 mA	211 471
4 V	0,5 mA	211 072	1 mA	211 172	1 mA	211 272	1 mA	211 372	1 mA	211 472
6 V	0,5 mA	211 073	1 mA	211 173	1 mA	211 273	1 mA	211 373	1 mA	211 473
10 V	0,5 mA	211 074	1 mA	211 174	1 mA	211 274	1 mA	211 374	1 mA	211 474
15 V	0,5 mA	211 075	1 mA	211 175	1 mA	211 275	1 mA	211 375	1 mA	211 475
25 V	0,5 mA	211 076	1 mA	211 176	1 mA	211 276	1 mA	211 376	1 mA	211 476
40 V	0,5 mA	211 077	1 mA	211 177	1 mA	211 277	1 mA	211 377	1 mA	211 477
60 V	0,5 mA	211 078	1 mA	211 178	1 mA	211 278	1 mA	211 378	1 mA	211 478
100 V	0,5 mA	211 079	1 mA	211 179	1 mA	211 279	1 mA	211 379	1 mA	211 479
150 V	0,5 mA	211 080	1 mA	211 180	1 mA	211 280	1 mA	211 380	1 mA	211 480
250 V	—	—	1 mA	211 181	1 mA	211 281	1 mA	211 381	1 mA	211 481
400 V	—	—	1 mA	211 182	1 mA	211 282	1 mA	211 382	1 mA	211 482
600 V	—	—	1 mA	211 183	1 mA	211 283	1 mA	211 383	1 mA	211 483

Schalttafel-Spannungsmesser 40 mm Ø können auch mit den folgenden zwei umschaltbaren Meßbereichen geliefert werden:

3/90 V, Bestell-Nr. 211 091

3/120 V, Bestell-Nr. 211 092

Andere Meßbereiche auf Anfrage

Nullpunkt in der Mitte: Bestell-Nr. mit angehängtem Om (immer für das Gesamtbereich, z. B. Bestell-Nr. 211 474 Om = 5 — 0 — 5 V)

Mit Spiegelskala: Bestell-Nr. mit angehängtem Sp

Bei Bestellung sind folgende Angaben wichtig:

Einbaulage (waagerecht oder senkrecht)

Einbaumaterial (Eisen oder nicht Eisen). Bei Eisen ist auch die Angabe der Stärke des Eisens erforderlich

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

Runde Schalttafel-Geräte mit Drehspulmeßwerk

Vergleich der Skalengrößen — Natürliche Größe



40 mm Ø
Skalenlänge 25 mm



110 mm Ø
Skalenlänge 70 mm

65 mm Ø, Skalenlänge 45 mm

80 mm Ø
Skalenlänge 53 mm

50 mm Ø
Skalenlänge 35 mm

Hauptabmessung der Schalttafel-Geräte

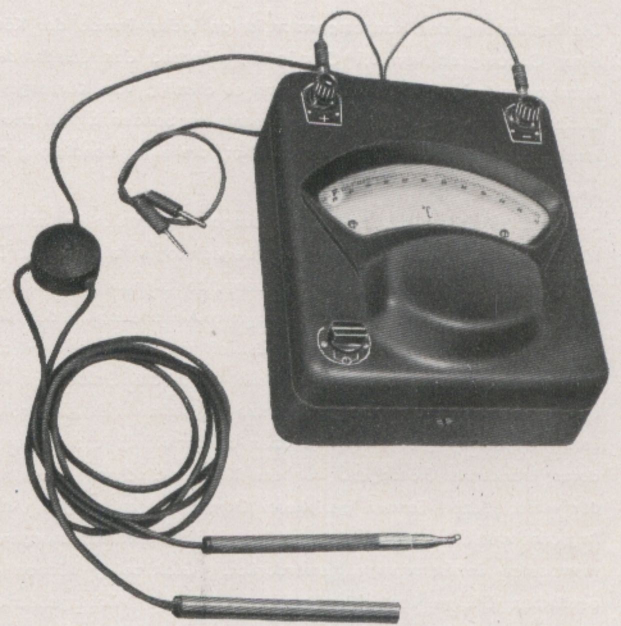
(nach DIN E 43700)

Größtmaß d 1	d 2	d 3	a	b	c	f
40	41	3	45	37	25	10
50	51	3	63	56	31	4,5
65	66	4	82	73	32	8
80	82	4	100	92	32	9
110	112	4,8	130	118	49	11

IV 10/15 - P - 335 2000 30054/52



MESSGERÄTE



THERMOELEKTRISCHES MESSGERÄT

zur Temperaturmessung an menschlichen und tierischen Körpern

Waren-Nr. 36 46 12 15

Bedeutung der thermoelektrischen Temperaturmessungen für Forschung und Klinik

Die Einführung des thermoelektrischen Meßprinzips*) ermöglichte gegenüber der Anwendung von Quecksilberthermometern wesentliche Fortschritte in den Erkenntnissen über Wärmehaushalt und Kreislaufregulation des Organismus**). Die entscheidenden Vorteile beruhen in methodischer Hinsicht auf folgenden Tatsachen: Temperaturschwankungen können in Abständen von wenigen Sekunden fortlaufend abgelesen, mit entsprechenden Zusatzgeräten auch grafisch registriert werden.

*) Pfleiderer und Büttner „Die physiologischen und physikalischen Grundlagen der Hautthermometrie", Leipzig 1935.

**) Ratschow „Die peripheren Durchblutungsstörungen", 4. Auflage, Dresden und Leipzig 1949.

(Für Interessenten steht ein ausführlicher Literaturnachweis auf Anforderung zur Verfügung.)



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 329 41/44 u. 339 71 - Fernschreiber: 949

Druckblatt-Nr. Mg 37

Die Bestimmung der Hauttemperatur ist an jedem Punkte der Körperoberfläche mit einer Genauigkeit von 0,1 °C möglich, während das Quecksilberthermometer nur dann zuverlässige Werte angibt, wenn es allseitig vom Körpergewebe umgeben ist. Durch die Anbringung der Thermoelemente an Sonden ist die Erfassung der Körperinnentemperatur an allen Stellen möglich, die einer Sondierung zugängig sind.

Anwendung

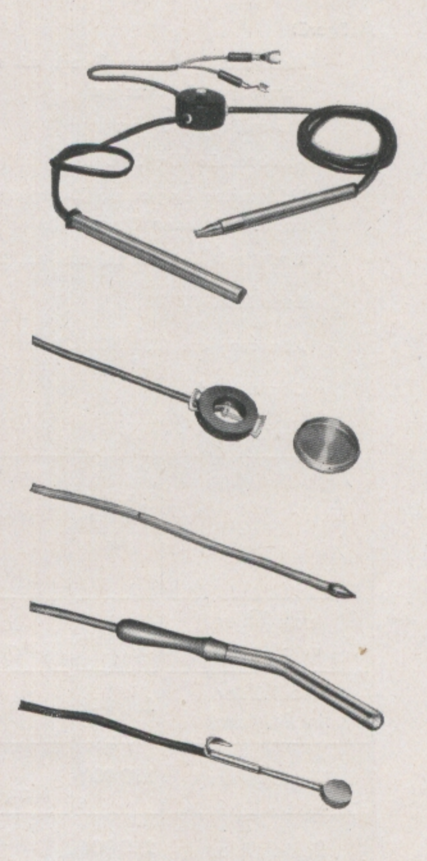
Die thermoelektrischen Temperaturmessungen haben sich in fast allen Gebieten der Medizin (innere Medizin, Chirurgie, Dermatologie) eingeführt. Dienten sie bisher vorwiegend den Aufgaben der Forschung, so können jetzt die Grundlagen soweit als gesichert angesehen werden, daß ihre Anwendung in der praktischen Medizin der Kliniken und Krankenhäuser in Zukunft unerläßlich sein wird. Die Hauttemperatur ist in erster Annäherung bestimmt durch die Größe der Hauptkapillardurchblutung. Die vergleichende Beobachtung zwischen Hauttemperaturen und Körperkerntemperaturen gibt Aufschluß über Blutverteilung und Wärmeproduktion sowie deren krankhafte Störungen. Für den Kliniker sind vor allem zur Differenzierung der verschiedenen Formen peripherer Durchblutungsstörungen (Angioorganopathien, Angioneuropathien und Angiolopathien) Hauttemperaturmessungen bei wechselnden thermischen Reizbelastungen erforderlich. Gleichzeitig können dabei die therapeutischen Erfolge kontrolliert werden. Für die Wirkungsbeurteilung vasoaktiver Pharmaka sind die verschiedenen Methoden thermischer Belastungen mit Kontrolle der Hauttemperaturreaktionen außerordentlich wertvoll.

Aufbau und Wirkungsweise

Das Meßgerät besteht aus dem leicht transportablen Anzeigegerät und den Temperaturfühlern. Das Anzeigegerät ist ein elektrisch empfindliches Lichtmarkengerät in einem Gehäuse aus Isolierpreßstoff, das gegen mechanische Stöße unempfindlich ist. Auf dem Gehäuse befindet sich der Kurzschlußschalter, durch den das Meßwerk bei Nichtbenutzung und beim Transport kurzzuschließen ist. Nach Einschalten der Lichtzeigerbeleuchtung und Öffnen des Kurzschlußschalters ist das Gerät gebrauchsfertig.

Die Temperaturfühler bestehen aus dem eigentlichen Fühler, einem Thermoelement, das in seiner Formgebung dem jeweiligen Verwendungszweck angepaßt ist, und dem Gegenelement. Fühler und Gegenelement sind über Ausgleichsleitung und Verteilerdose miteinander verbunden. Die Lötstelle des Thermoelements im Fühler, das Meßorgan, ist außerordentlich maßklein und fast punktförmig, so daß nur die Temperatur der Berührungsstelle gemessen wird.

Die Temperaturfühler werden in folgenden Ausführungen geliefert:



1. Hauttemperaturfühler in Stiftform zum punktförmigen Abtasten der Haut.

2. Hauttemperaturfühler in Ringform zum Auflegen auf die Haut, insbesondere unter der Bekleidung und für Dauermessungen.

3. Magenfühler in stark vernickeltem Metallkörper an 5 mm starkem Magenschlauch.

4. Temperaturfühler für Rektalmessungen in stark vernickelter Metallhülse.

5. Temperaturfühler zur Messung der Mundhöhlentemperatur in stark vernickelter Kapsel.

Zur Messung wird der Fühler an die Meßstelle gebracht und das Gegenelement in einem Thermostaten (z. B. Thermosflasche) auf konstanter Temperatur (möglichst zwischen 18° und 22° C) gehalten. Das Gerät mißt die Differenz zwischen der Temperatur des Fühlers (Meßstelle) und der des Gegenelements. Die Temperatur der Meßstelle wird unmittelbar in °C angezeigt, wenn vor der Messung bei abgeklemmtem Temperaturfühler die Lichtmarke auf die konstant zu haltende Temperatur des Gegenelements eingestellt ist. Zur Einstellung der Lichtmarke dient die Zeigernullstellung, die durch die Schraube an der vorderen Gehäusewand betätigt wird.

Meßgerät

Meßwerk: Drehspulmeßwerk mit transport- und stoßsicherer Spannbandaufhängung und Lichtzeiger

Skalenlänge: 160 mm

Meßbereich: 18—42° C

Lichtquelle: Eingesetzte Zwergiampe 4 oder 6 V, ca. 3 W, zum Anschluß an Batterie oder Klingeltrafo

Einstellzeit des Lichtzeigers: ca. 2 sec

Bestell-Nr.: 171281

Abmessungen: 230×190×120 mm

Gewicht: 3,5 kg

Temperaturfühler

	Bestell-Nr.	Abmessungen mm	Gewicht einschl. Gegenelement, Verteilerdose und Leitungen ca. kg
Hautfühler in Stiftform	**130 001**	Länge **130** ∅ **10**	**0,124**
Hautfühler in Ringform	**130 002**	Außen-∅ **30**	**0,123**
Magenfühler	**130 003**	∅ des Magenschlauches **5**	**0,115**
Rektalfühler	**130 004**	Länge **65** ∅ **7**	**0,120**
Mundhöhlenfühler	**130 005**	∅ der Kapsel **16** Höhe der Kapsel **7**	**0,120**

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10/15 - P - 335 2000 28382/52



MESSGERÄTE



TRAGBARE STROM- UND SPANNUNGSMESSER

für Betrieb, Revision und Montage

Nur für Gleichstrom

Waren-Nr. 36 46 12 11

Technische Daten

Meßwerk:	Drehspulmeßwerk
Meßbereiche:	siehe besondere Aufstellung
Meßunsicherheit nach DIN 57 410:	± 0,5 %
Skalenlänge:	120 mm
Zeigerlänge:	85 mm
Prüfspannung:	2000 V bei 50 Hz
Abmessungen:	152 × 152 × 74 mm
Gewicht:	ca. 1,4 kg



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 329 41/44 u. 339 71 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Mg 37

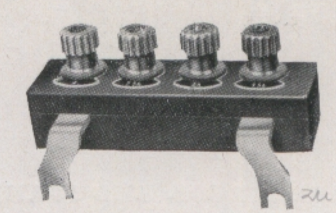
1. Strommesser:

Meßbereiche	Spannungsabfall	Bestell-Nr.
25 µA *	ca. 230 mV	171 151
100 µA	ca. 280 mV	171 152
150/300/750 µA	200/400/480 mV	171 153
1,5/3/7,5 mA	56/88/107 mV	171 154
15/30/75/150/300 750 mA	60/75/85/87/89/90 mV	171 155
ansteckbarer Nebenwiderstand hierzu (unklemmbar)		
1,5/3/7,5 A	60 mV	200 011
15/30 A	60 mV	200 012

2. Spannungsmesser:

Meßbereiche	Stromverbrauch	Bestell-Nr.
15/30/75 mV	2,5 mA (500 Ω/V)	171 191
150/300/750 mV	1 mA (1000 Ω/V)	171 192
1,5/3/7,5 V	1 mA (1000 Ω/V	171 193
15/30/75/150/300/750 V	1 mA (1000 Ω/V)	171 194
3/10/30/100/300/600 V*	100 µA (10 000 Ω/V)	171 195

* Bis auf weiteres mit Meßunsicherheit ± 1 %.
Niedrigere und höhere Meßbereiche auf Anfrage.
Auf Wunsch erfolgt die Lieferung auch mit Tragriemen.



Bestell-Nr. 171 155

Beschreibung

Die tragbaren Betriebsmeßgeräte sind besonders geeignet für Messungen im Laboratorium, im Prüffeld, in der Werkstatt, bei Betriebskontrollen und auf Montage. Sie sind robuster Behandlung gewachsen und doch von genügender und bleibender Meßgenauigkeit. Die Geräte werden bis zu sechs Strom- bzw. Spannungsmeßbereichen ausgeführt, die durch entsprechende Wahl der Klemmen abgegriffen werden. Sie sind infolgedessen vielseitig verwendbar.

Die Meßbereiche sind so gewählt, daß die Ablesung stets nur mit den Zahlen 1—2 und 5 bzw. einer Zehnerpotenz davon zu vervielfältigen ist. Die Prüfspannung beträgt 2000 V bei 50 Hz; beim Messen mit höheren Spannungen als 650 V ist das Gerät isoliert aufzustellen.

Das Gehäuse besteht aus schwarzem Isolierpreßstoff.

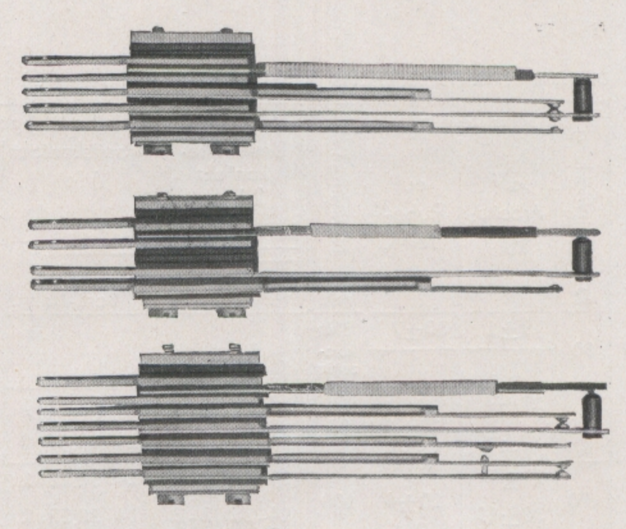
Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 25983 52



BAUELEMENTE DER
NACHRICHTENTECHNIK



THERMORELAIS

Waren-Nr. 36485900

Das Thermorelais ist ein Zeitrelais, welches in drei verschiedenen Kontaktanordnungen gefertigt wird und mit Anzugs- bzw. Abfallverzögerung arbeitet.

Eine Bimetallfeder wird durch die Wärmewirkung des Stromes betätigt und schließt bzw. öffnet die Kontakte je nach Kontaktanordnung in festgelegten Schaltzeiten beim Erwärmen (Stromfluß) und beim Abkühlen (Stromunterbrechung).

Die Heizwicklung darf im Höchstfalle um 5 % des Nennstromes überlastet werden.

Für mehrere in Gruppen zu schaltende Relais und Widerstände werden diese auf Montagesockel montiert und als Federsatz- und Widerstandsgruppen in den verschiedensten Ausführungen zusammengestellt.

Die Thermorelais werden in Schaltungen verwendet, in denen mit Verzögerungszeiten gearbeitet wird.



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 32941/44 u. 33971 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Ba 2

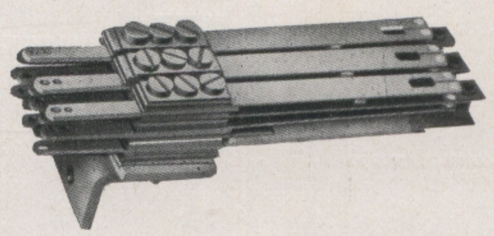
Übersicht der Thermofedersätze

Heizwicklung Ω	Schaltzeit in sek: auf Arbeitsseite 1	Schaltzeit in sek: auf Ruheseite 2 *)	Nennstrom mA	Kontaktart: Umschaltekontakt 2 1 (u) Best.-Nr.	Kontaktart: Arbeitskontakt 1 (a) Best.-Nr.	Kontaktart: Umsch.-Ruhe-Kontakt 2 1+2† (u-r) Bestell-Nr.
60	9 ± 1	30 ± 7	200 kurzzeitig			14-32.31-1
100	20 ± 7	10 ± 4	95	14-32.01-1	14-32.21-1	
	30 ± 10			14-32.01-2	14-32.21-2	
170	20 ± 7	10 ± 4	100	14-32.02-1	14-32.22-1	
	30 ± 10			14-32.02-2	14-32.22-2	
200	6 ± 2	5 ± 2	120 kurzzeitig	14-32.03-1	14-32.23-1	
	10 ± 4			14-32.03-2	14-32.23-2	
	14 ± 4			14-32.03-3	14-32.23-3	
300	20 ± 7	10 ± 4	75	14-32.04-1	14-32.24-1	
	30 ± 10			14-32.04-2	14-32.24-2	
	45 ± 13			14-32.04-3	14-32.24-3	
600	30 ± 10	20 ± 7	50	14-32.06-1	14-32.26-1	
Gewicht ca.				16 g	13 g	21 g

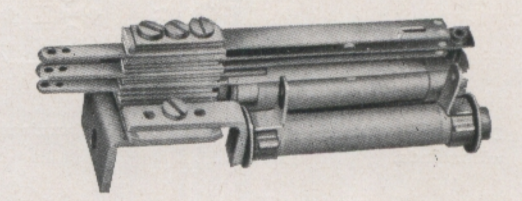
*) beim 2 1 + 2 † Kontakt Schaltzeitangabe für 2 †

Übersicht der Thermofedersatz-Gruppen

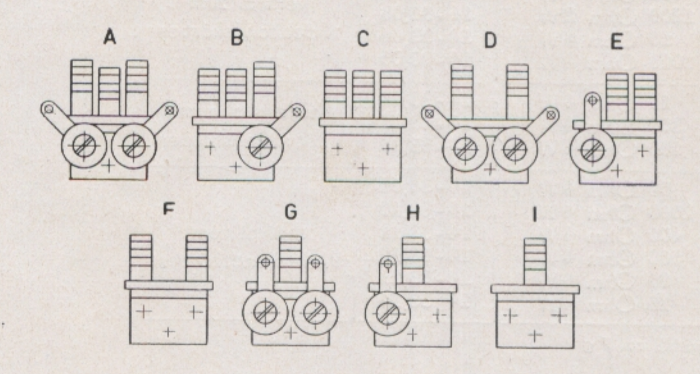
Bestell-Nr. 04-34/A . . . I



Thermofedersatz-Gruppe



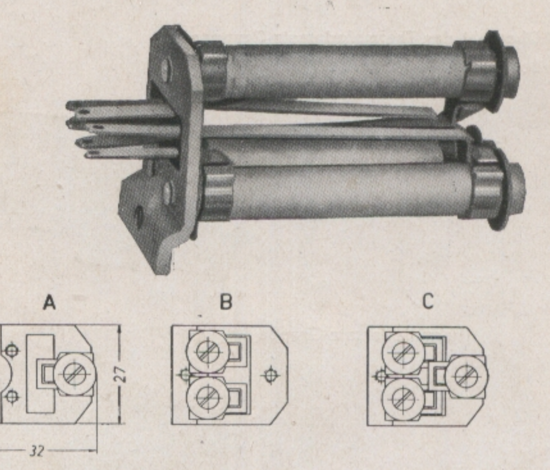
Thermofedersatz-Widerstandsgruppe



Die Gruppenzusammenstellung erfolgt unter Hinzuziehung der Übersicht der Thermofedersätze und der Drahtwiderstände.

Übersicht der Widerstandsgruppen

Bestell-Nr. 04-35/A . . . C



Widerstandsgruppe

Die Gruppenzusammenstellung erfolgt unter Hinzuziehung der Übersicht der Drahtwiderstände.

Übersicht der Drahtwiderstände

Widerstand	Best.-Nr.	Stromfahne
300 Ohm **4** W	**14 - 33.01**	vertikal zum Widerstandskörper
600 Ohm **4** W	**14 - 33.02**	
1200 Ohm **2** W	**14 - 33.03**	
10 Ohm **4** W	**14 - 33.04**	
1000 Ohm **4** W	**14 - 33.05**	
10 Ohm **4** W	**14 - 33.06**	horizontal zum Widerstandskörper
300 Ohm **4** W	**14 - 33.07**	
180 Ohm **4** W	**14 - 33.08**	
50 Ohm **4** W	**14 - 33.09**	vertikal zum Widerstandskörper
2000 Ohm **4** W	**14 - 33.10**	
400 Ohm **4** W	**14 - 33.11**	
500 Ohm **4** W	**14 - 33.12**	
80 Ohm **4** W	**14 - 33.13**	
15 Ohm **4** W	**14 - 33.14**	

Gewicht: ca. 7 g

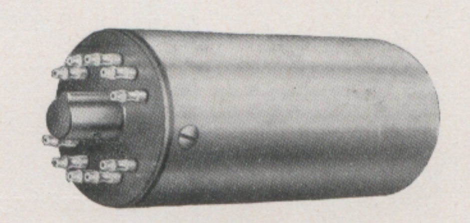
Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 51 72 83, 51 72 85/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 28381 52



BAUELEMENTE



ZERHACKER MIT TREIBKONTAKT

Waren-Nr. 36 26 80 00

Technische Daten

Betriebsspannung	Bestell-Nr.
6 V	300 011
12 V	300 012
24 V	300 013
60 V	300 014
110 V	300 015
220 V	300 016

Frequenz:	100 Hz ± 5 %
max. Schaltspannung:	220 V
max. Schaltstrom je Kontaktpaar:	4 A
max. Schaltleistung:	100 W
Schließzeit:	40 % ± 3 %
Kontaktmaterial für die Arbeitskontakte:	Wolfram
Einbaulage:	senkrecht
Maße:	Länge 87 mm, Durchmesser 41,5 mm
Gewicht:	ca. 0,140 kg



VEB - RFT - GERÄTEWERK CHEMNITZ

Chemnitz 9, Waldenburger Straße 63

Drahtanschrift: Gerätewerk Chemnitz - Ruf: 329 41/44 u. 339 71 - Fernschreiber: 949

Druckblatt Nr. Ba 3

Beschreibung

Der Zerhacker dient zur Umformung von Gleich- in Wechselstrom. Je nach Schaltung im Netzteil (Transformator mit Sieb-, Entstör- und Funkenlöschgliedern) kann er als Wechselrichter oder Wechselgleichrichter verwendet werden.

Verwendungszweck: Spannungsumformung für fahrbare, tragbare oder stationäre Geräte der Nachrichtentechnik.

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

IV 10 15 - P - 335 2000 25977 52

